An aerial photograph of a wide, paved path made of light-colored rectangular stones. A person in a red shirt and dark shorts is running along the path, casting a shadow. The path is flanked by lush green trees and shrubs on both sides. The overall scene is bright and sunny.

Mario Schjetnan

Entorno urbano y paisaje
Urban Environment and Landscape

Entorno urbano y paisaje / Urban environment and landscape

Textos / Texts Jimena Martignoni, Roberto Segre

Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano concibe su obra en forma integral, conformada por la trilogía inseparable de la arquitectura, la arquitectura de paisaje y el diseño urbano. Se caracteriza por su visión interdisciplinaria en relación con el entorno natural y la ciudad, así como por una fuerte preocupación sustentable y una ética comprometida con el mínimo impacto sobre los recursos naturales: la energía, el agua, la tierra y la naturaleza. Su fin último es realizar obras o intervenciones en el paisaje con un sentido de excelencia en el diseño, siempre con la aspiración de mejorar la calidad de vida de los usuarios que habitan, recorren o disfrutan sus espacios. Este libro muestra algunas de sus realizaciones más recientes, todas ellas correspondientes al siglo XXI, en su mayoría obras construidas en el espacio público, que sirven a la comunidad, pero también otras de carácter urbano-arquitectónico en desarrollos privados, con una escala semipública.

Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano conceives his work in an all-encompassing way, combining the inseparable trilogy of architecture, landscape architecture and urban design. He is known for his interdisciplinary approach in relation to the natural environment and the city, as well as a firm commitment to sustainability and to minimizing the impact on natural resources: energy, water, land and nature. His ultimate aim is to undertake projects or interventions on the landscape with a sense of excellence in design, always aspiring to improve the quality of life of the users who inhabit, visit or enjoy these spaces. This book reveals some of his most recent creations, all from the 21st century. Most of them are projects built in the public domain, serving the community, but others are of an urban-architectural nature in private developments, with a semi-public function.

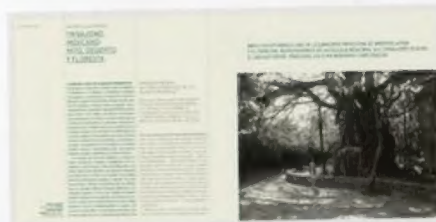
Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano concibe su obra en forma integral, conformada por la trilogía inseparable de la arquitectura, la arquitectura de paisaje y el diseño urbano. Se caracteriza por su visión interdisciplinaria en relación con el entorno natural y la ciudad, así como por una fuerte preocupación sustentable y una ética comprometida con el mínimo impacto sobre los recursos naturales: la energía, el agua, la tierra y la naturaleza. Su fin último es realizar obras o intervenciones en el paisaje con un sentido de excelencia en el diseño, siempre con la aspiración de mejorar la calidad de vida de los usuarios que habitan, recorren o disfrutan sus espacios. Este libro muestra algunas de sus realizaciones más recientes, todas ellas correspondientes al siglo XXI, en su mayoría obras construidas en el espacio público, que sirven a la comunidad, pero también otras de carácter urbano-arquitectónico en desarrollos privados, con una escala semipública.

Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano conceives his work in an all-encompassing way, combining the inseparable trilogy of architecture, landscape architecture and urban design. He is known for his interdisciplinary approach in relation to the natural environment and the city, as well as a firm commitment to sustainability and to minimizing the impact on natural resources: energy, water, land and nature. His ultimate aim is to undertake projects or interventions on the landscape with a sense of excellence in design, always aspiring to improve the quality of life of the users who inhabit, visit or enjoy these spaces. This book reveals some of his most recent creations, all from the 21st century. Most of them are projects built in the public domain, serving the community, but others are of an urban-architectural nature in private developments, with a semi-public function.

Contenido

Mario Schjetnan. Paisajismo mexicano: mito, desierto y floresta
Mario Schjetnan. Mexican Landscape: Myth, Desert and Forest
Roberto Segre

P / 6



Urbe y paisaje contemporáneos en México. La obra de Mario Schjetnan
The Contemporary Metropolis and Landscape of Mexico. The work of Mario Schjetnan
Jimena Martignoni

P / 26



Tecnoparque
Tecnoparque High-Tech Office Campus

Amanali Country Club & Nautica

Parque Ecoarqueológico Copalita
Copalita Eco-Archaeological Park

Parque Metropolitano Laguna de Chapulco
Chapulco Lagoon Metropolitan Park

P / 94



Rehabilitación del Bosque de Chapultepec
Rehabilitation of Chapultepec Park

Cornerstone Festival of Gardens

Parque Union Point
Union Point Park

Residencia en Malinalco
Residence in Malinalco

Jardín Natura del Parque Bicentenario
Natura Garden at the Bicentennial Park

Rehabilitación del Parque Ojo de Agua del Obispo
Restoration of Ojo de Agua del Obispo Park

Plan IMMSA San Luis /
Parque Bicentenario San Luis
San Luis IMMSA Plan /
San Luis Bicentennial Park

P / 164



PROBIOMED
Campus de Biotecnología e Investigación
PROBIOMED
Biotechnology and Research Campus

La ética del agradecimiento
The ethics of gratitude
Mario Schjetnan

P / 110



P / 180



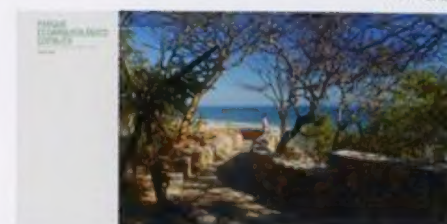
P / 50



P / 68



P / 80



P / 130



P / 136



P / 150



P / 192



P / 208



P / 222



PAISAJISMO MEXICANO: MITO, DESIERTO Y FLORESTA

La dimensión cósmica de la naturaleza latinoamericana

Desde tiempos ancestrales el hombre quedó sumergido en la naturaleza y se vio obligado a comprenderla y dominarla para asegurar su supervivencia. Su presencia no había modificado la vastedad de los paisajes naturales durante milenios. Sin embargo, la dinámica urbana del siglo XX —con el surgimiento de las megalópolis— generó un universo artificial que contuvo la vida cotidiana de millones de habitantes. Las contradicciones económicas y sociales producidas por la civilización contemporánea y la dimensión territorial descontrolada de las ciudades entraron en contradicción con el sistema ecológico de la naturaleza. Se desencadenó así una crisis ambiental sin precedentes que anuncia un futuro sombrío: la contaminación de la atmósfera, la corrupción de las aguas, la desertificación de los territorios y los cambios climáticos debidos al calentamiento global, que provocan catástrofes naturales, aceleradas en las últimas décadas.

La conciencia de esta crisis ambiental y la caída económica mundial han cambiado la problemática de la arquitectura y del urbanismo. Ahora los profesionales en la materia están menos dedicados a los esquemas abstractos de la planeación y el diseño y se muestran más sensibles ante las condicionantes ecológicas y naturales. Tal como afirman Ábalos y Herreros, hoy debería existir una relación entre los materiales artificiales altamente sofisticados y los materiales naturales, a fin de crear modelos tecnológicos híbridos. Se trata de una integración que alcanza las escalas de la ciudad y del contexto natural en un nuevo diálogo destinado a rescatar el equilibrio perdido y a generar —de acuerdo con Edgar Morin— un ecosistema sociourbano. Luis Barragán aseguraba que la arquitectura del paisaje es una

MARIO SCHJETNAN MEXICAN LANDSCAPE: MYTH, DESERT AND FOREST

MARIO SCHJETNAN IS ONE OF THE GREATEST LANDSCAPE ARCHITECTS IN LATIN AMERICA AND THE MAIN FIGURE EXPONENT OF THE MEXICAN SCHOOL. HIS CREATIONS SEEK TO CREATE DIALOGUE BETWEEN TRADITION, MODERN CULTURE AND THE NATURAL WORLD.

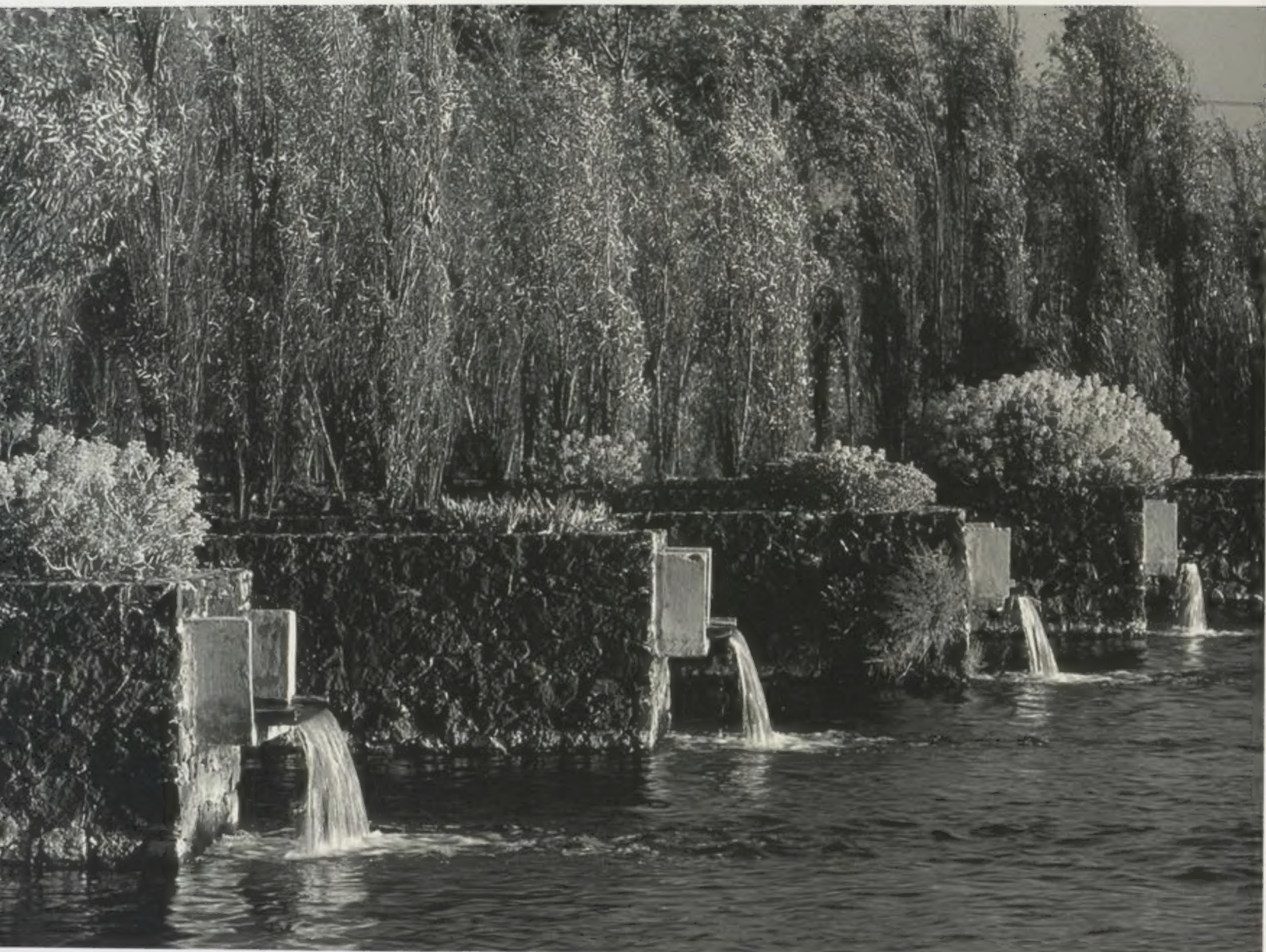
The cosmic dimensions of the natural world in Latin America

Since ancient times Man has been immersed in Nature, his survival resting on his ability both to understand and dominate it. Man's presence during the last few millennia has done nothing to alter the vastness of Nature's landscapes. However, the twentieth-century urban dynamic — with the rise of the megalopolis — meant the generation of a man-made environment that could contain the lives of millions. The economic and social imbalances inherent in contemporary civilizations, along with the uncontrolled expansion of cities, began also to create contradiction in the ecosystem. This unleashed an unprecedented environmental crisis that presaged a bleak future: the atmosphere was contaminated and the water system polluted, and desertification and other climate changes brought about by global warming — which in turn prompted natural disasters — have all accelerated in recent decades.

Awareness of the environmental crisis and the global financial crash has posed new problems for architecture

MARIO SCHJETNAN ES UNO DE LOS MAYORES PAISAJISTAS DE AMÉRICA LATINA Y EL PRINCIPAL REPRESENTANTE DE LA ESCUELA MEXICANA. SUS CREACIONES BUSCAN EL DIÁLOGO ENTRE TRADICIÓN, CULTURA MODERNA Y NATURALEZA.







arquitectura sin cubierta, e Iñaki Ábalos asocia el diseño arquitectónico con la técnica de jardinaje. Zaha Hadid asume por su parte la importancia del terreno como elemento generador del proyecto, tanto por su facilidad de organización en capas —los estratos geológicos— como por la posibilidad de esculpirlo por medio de la inserción de la arquitectura. Y el italiano Massimiliano Fuksas considera que, además del paisaje, la problemática del proyecto contemporáneo es más geográfica que morfológica. Tesis recientes demuestran la indispensable interacción entre el universo artificial y el natural, para evitar una crisis radical del planeta Tierra.

La naturaleza constituye un elemento dominante en la imagen de América Latina. De ahí que Cristóbal Colón, en su primer viaje al Nuevo Continente, afirmara sobre territorio cubano: “ésta es la tierra más bella que los ojos humanos jamás hayan visto”. Los visitantes europeos descubrieron una naturaleza exótica de una dimensión inusitada: gigantescas florestas, montañas, desiertos, ríos y planicies. Sometido al espectáculo de una naturaleza escenográfica y al imaginario “urbano” de su cultura, el colonizador español no entendió ni asimiló la relación entre religión y naturaleza presente en las civilizaciones primitivas americanas. Imposibilitados al diálogo, los recién llegados se aislaron y refugiaron en la malla cartesiana de las ciudades ajenas al contexto natural. Éste sin embargo aparece, disminuido a su mínima expresión, en los jardines de los patios interiores de conventos y mansiones señoriales.

Cuando en el siglo XIX las ciudades empezaron a crecer, la necesidad de espacios verdes dio origen a la presencia de parques y jardines públicos diseñados a partir de los modelos europeos que buscaban domesticar la naturaleza: tanto

and urbanism. Nowadays, those in the industry are less concerned with abstract design and planning, and show a greater sensitivity for ecological and natural determinants. As Ábalos and Herreros confirm, nowadays there needs to be a strong relationship between highly sophisticated manmade materials and natural ones; hybrid technological models are a must. This means an interrogative approach that brings city scaling and nature closer into closer dialogue to help right imbalances and to generate — in accordance with Edgar Morin — a *socio-urban ecosystem*. Luis Barragán used to define landscape architecture as architecture without a roof, and Iñaki Ábalos associated architectural design with gardening methods. Zaha Hadid, for her part, asserted the importance of the earth as a generating element in a project, as much for the ease of organizing it into layers — geological strata — as for the potential to sculpt it by inserting architecture into it. And according to the Italian Massimiliano Fuksas, over and above landscape, the problematic faced by contemporary projects is more geographical than morphological in nature. Recent thesis have also demonstrated how important it is that the synthetic and the natural are integrated if we are to avoid disaster on Planet Earth.

Nature is a dominant trope of the idea of Latin American, as Columbus confirmed on his first voyage to the New World, specifically in relation to the lands we now know as Cuba, which he called “the most beautiful lands that human eye has ever laid sight upon”. To these European visitors the landscape was exotic and rare: the forests, mountains, deserts, rivers and plains were all gigantic from their perspective. Immersed in the spectacular scenery, and still in a way immersed in the “urban” image of their own culture, the

abiertos, la regularidad de las pirámides y las plataformas para la práctica de los rituales religiosos y lúdicos. Con la llegada de los colonizadores se impone una nueva expresión territorial y se niegan los valores de la existente. La ciudad y los conventos-fortaleza constituyeron los espacios de vida de los españoles y reproducen los modelos de la península ibérica con su característico componente árabe. La naturaleza, según Schjetnan, es limitada a los atrios arbolados, a los huertos-jardines con sus fuentes en los conventos y a las plazas de los zócalos urbanos. En la segunda mitad del siglo XIX, con el crecimiento de las ciudades, surgen las alamedas y los parques públicos diseñados bajo las influencias francesa e inglesa. Las plazas centrales con quioscos, construidas por el gobierno de Porfirio Díaz y que instauraron el núcleo de la vida social urbana en todo el país, tuvieron una fuerte presencia en el imaginario urbano.

El espacio verde abstracto del movimiento moderno difundido en los años treinta del siglo pasado en América Latina fue rápidamente transformado en una interpretación local adaptada a la geografía accidentada del país y a su relación con la heredad histórica. El arquitecto Luis Barragán (1902-1988) fue discípulo del francés Ferdinand Bac y es considerado el padre del paisajismo moderno mexicano. Barragán establece una franca diferencia entre la geometría cartesiana de la arquitectura y la libertad expresiva de la naturaleza formada por el agua, los árboles, las plantas, las flores y la irregularidad de los terrenos de origen volcánico. Para él era fundamental además el diálogo con la naturaleza para recobrar la paz espiritual y el indispensable silencio, perdidos en la vorágine urbana. Fue el primer arquitecto latinoamericano en obtener el Premio Pritzker (1980). En 1945

ged terrain as well as to its heritage. The architect Luis Barragán (1902-1988), himself a follower of France's Ferdinand Bac, is considered the father of modern Mexican landscape architecture. Barragán differentiated Cartesian geometry in architecture against nature's free expression in watercourses, trees, plants and flowers as well as the irregularities of volcanic terrain. He considered it crucial to be in dialogue with nature in order to regain spiritual peace, and thought silence invaluable; both had been lost in the hurly burly of urban life. He was the first Latin American architect to win the Pritzker Prize (1980). In 1945 he created the Pedregal Gardens on the outskirts of Mexico City, situating it over a dark terrain of lava flows whose layers he worked with rather than against, using them to organize irregular green spaces for the public known as 'jardines teluricos' (earth gardens).

Latterly, in green space projects including those at Los Arboledas and Los Clubes, Barragán alternated the locality's natural elements with reflecting pools and colored walls suggestive of the quiet in the work of Italian painter De Chirico. Interestingly, Barragán opened two paths in architectural culture and Mexican landscape architecture: the hardness of geometric abstraction and the quiet he took from the Aztecs, combined with Neoplatonism — which has continuities currently in the work of Fernando González Gortázar — as well as Surrealism, which developed through Barragán's association with Mathias Goeritz, whose Xilitla gardens represented a dreamlike version of the work of the eccentric Englishman Edward James. These trends came together in his work on the University Campus in Mexico City (1950-1954), which exemplified the maturation of his interest in modernity as much as tradition, between urbanism, architecture and

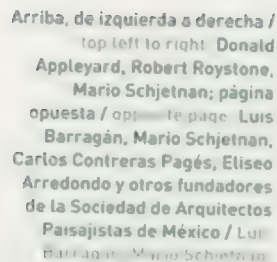


Marquez graduated from the Faculty of Architecture of the University of Mexico in 1948. The academic curriculum of the University of Mexico, the concept, was based on the first and perhaps the most important architectural school in the world, the École Polytechnique (École Polytechnique), founded during the French Revolution. This curriculum was by no means a dead dog, and from Marquez he learned his deepening urbanism, architecture and landscape, an interest that has gone on to characterize his work throughout his life. His education, cast in the canonical mould of the Mexican Movement, set out his way to the tropical modernism, a synthesis of the modern, Latin American, American, European, Marquez and Jorge Luis Borges. This went on to define the tropical modernism, a synthesis of the modern, Latin American, American, European, a synthesis that he sought constantly in his architectural projects. And this was by no means limited to architectural projects, but also to the social and political movements, the student uprisings in 1968 in Paris, and in the massacre in Mexico, the Cuernavaca, Cuernavaca, Cuernavaca.

Entre lo propio y lo ajeno

México. Se registró un total de 141 casos de amiparvosis por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1988. Los casos se concentraron en la Facultad de Medicina y en la Facultad de Ciencias y en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, y se presentaron en México.





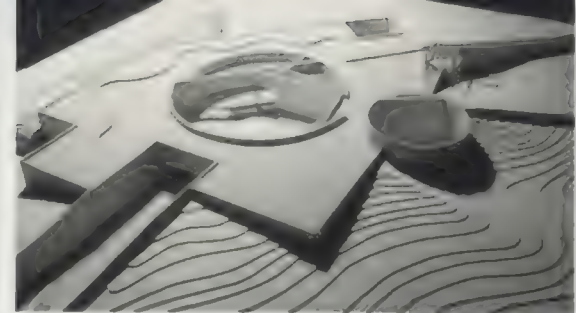
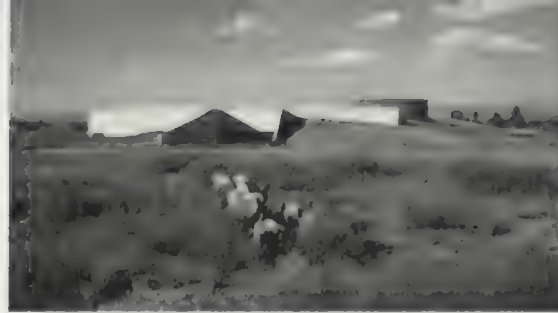
Sensible ante la crisis de la metrópoli contemporánea, con la percepción de la grave pérdida del espacio público urbano y bajo la presión de la especulación inmobiliaria y la desatención de los gobiernos municipales, Schjetnan busca profundizar en el tema del paisajismo. Por ello, en 1968 viaja a Berkeley para cursar estudios de posgrado. Entonces entra en contacto con los principales teóricos y proyectistas que habían asumido una actitud crítica ante el Movimiento Moderno e intentaban buscar nuevas alternativas estéticas de contenido social. Ahí conoció a Lawrence Halprin, Donald Appleyard, Garrett Eckbo, Ian McHarg y se identificó con el trabajo del japonés Isamu Noguchi. Finalmente, profundiza en los estudios de esta especialización cuando obtiene, en 1985, la Beca Loeb en Harvard. Con la creación





del Grupo de Diseño Urbano (GDU) en 1977 definió su concepción del trabajo interdisciplinario en equipo, así como el control del diseño en distintas escalas de intervención, ya sea urbana, arquitectónica o paisajística. En este sentido, constituyó un caso bastante excepcional en el contexto latinoamericano por su deseo de intervenir en la dimensión del "diseño ambiental", sin limitarse a alguna de las escalas referidas. Algunos conceptos básicos están presentes en las obras realizadas durante las décadas recientes: la lectura e interpretación de la especificidad del lugar (o *locus*), la valoración de la dinámica temporal del espacio público y la integración de las diferentes escalas de proyecto. Schjetnan considera el espacio público como el elemento esencial de la sociabilidad urbana, cuyo sentido democrático deberá ser definido por un diseño contemporáneo, abierto, híbrido e

El Grupo de Diseño Urbano (GDU) en 1977 definió su concepción del trabajo interdisciplinario en equipo, así como el control del diseño en distintas escalas de intervención, ya sea urbana, arquitectónica o paisajística. En este sentido, constituyó un caso bastante excepcional en el contexto latinoamericano por su deseo de intervenir en la dimensión del "diseño ambiental", sin limitarse a alguna de las escalas referidas. Algunos conceptos básicos están presentes en las obras realizadas durante las décadas recientes: la lectura e interpretación de la especificidad del lugar (o *locus*), la valoración de la dinámica temporal del espacio público y la integración de las diferentes escalas de proyecto. Schjetnan considera el espacio público como el elemento esencial de la sociabilidad urbana, cuyo sentido democrático deberá ser definido por un diseño contemporáneo, abierto, híbrido e



indeterminado a los flujos y a la dinámica de la vida social. Al mismo tiempo, éste debe asumir valores míticos del pasado para generar nuevas memorias que consoliden la cultura local, siempre tomando en cuenta la naturaleza y el contexto histórico propios de cada región del país.

En los proyectos realizados se pueden definir tres vertientes principales: el predominio del lenguaje contemporáneo, el diálogo entre naturaleza e historia y la función social del paisaje. Dentro del primer grupo se encuentra el Museo de las Culturas del Norte ubicado en Paquimé, Chihuahua, y edificado en 1995 sobre un lugar que fue ocupado por las culturas precolombinas y declarado de patrimonio cultural de la humanidad por la Unesco en 1998. El acceso al museo viene dado por muros de forma triangular perpendicular al volumen rectangular que define el espacio interno, donde las salas del recinto se abren en pequeños patios. La composición fragmentada de la planta termina en un espacio circular de piedra que reconstruye la particularidad desértica de la vegetación local originaria.

El precedente es el Centro Cultural Mexiquense, en Toluca, Estado de México, construido en 1987. Una antigua hacienda transformada en parque público, con un planterío arbolado que fue aprovechado para el diseño del Museo de Arte Moderno, en colaboración con el arquitecto Gonzalo Gómez Palacio. Una extensa plaza seca de piedra articula los edificios de la hacienda restaurada y el nuevo museo. Su forma circular es definida por dos volúmenes cerrados sobrepuestos: un cono invertido escalonado que sostiene el cono central. En el paisaje de las montañas y sobre las plataformas de piedra destaca la imagen casi surrealista del museo.

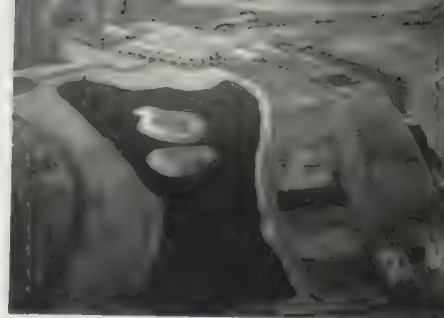
En 1991 Mario Schjetnan diseñó el plan maestro y arquitectónico del Centro Cultural Mexiquense, en Toluca, Estado de México, construido en 1987. Una antigua hacienda transformada en parque público, con un planterío arbolado que fue aprovechado para el diseño del Museo de Arte Moderno, en colaboración con el arquitecto Gonzalo Gómez Palacio. Una extensa plaza seca de piedra articula los edificios de la hacienda restaurada y el nuevo museo. Su forma circular es definida por dos volúmenes cerrados sobrepuestos: un cono invertido escalonado que sostiene el cono central. En el paisaje de las montañas y sobre las plataformas de piedra destaca la imagen casi surrealista del museo.

In 1991 Mario Schjetnan did the plan master and architectural design of the Centro Cultural Mexiquense, in Toluca, Estado de México, built in 1987. A former hacienda transformed into a public park, with a wooded area that was used for the design of the Museum of Contemporary Art, in collaboration with the architect Gonzalo Gómez Palacio. A large dry stone plaza articulates the buildings of the restored hacienda and the new museum. Its circular form is defined by two closed, superimposed volumes: an inverted stepped cone that supports the central cone. In the landscape of the mountains and on the stone platforms, the almost Surrealist image of the museum makes an almost Surrealist impression.

The dialogue between history and nature. The museum's circular form, defined by two overlapping closed volumes, the restored hacienda building and the new museum, the circular form is defined by two closed, superimposed volumes: an inverted stepped cone that supports the central cone. In the landscape of the mountains and on the stone platforms, the almost Surrealist image of the museum makes an almost Surrealist impression.

1. Sistema de Transporte Colectivo Metro

Página opuesta / opposite page: Centro Cultural Mexiquense / Museo de las Culturas del Norte / Paquimé, Chihuahua; **derecha / right:** Maqueta, Museo de las Culturas del Norte / Middle of the Museum of the Northern Cultures



Arriba izquierda / above
left: Centro Médico IMSS
Siglo XXI, ciudad de
México / IMSS Siglo XXI
Medical Center, Mex-
ico City.
derecha / right: Parque
Ecológico Xochimilco /
Xochimilco Ecological Park

Schjetnan consiguió reconstruir, a pequeña escala, la geografía y la historia que identificaban el Valle de México. Alrededor de un lago sinuoso, trazó empedrados similares a los que unían las islas con tierra firme y planteó una vegetación basada en las especies locales. Situada en el centro del lago y sobre una pequeña isla, como símbolo de la memoria histórica de la leyenda azteca, se encuentra la escultura del águila que domina a la serpiente. Supo desarrollar también, en el Parque Histórico Culhuacán, reducidas a escala mínima de una hectárea, las metáforas del paisaje precolombino que envolvían el monasterio de San Juan Evangelista construido durante el siglo XVI. Un espejo de agua recuerda el antiguo lago y pequeñas plazas cuadradas de alturas distintas delimitadas por muros de piedra reviven la traza de la organización urbana azteca en su rescate arqueológico.

Una de las obras más significativas de Schjetnan fue el diseño del Parque Ecológico de Xochimilco, de 265 hectáreas, en 1993. Este espacio constituía la única memoria del sistema de producción agrícola de los aztecas, basado en pequeñas islas cuadradas —denominadas chinampas— erguidas sobre el lago, con terreno artificial para las plantaciones que aún subsistían y que la Unesco declaró patrimonio cultural de la humanidad en 1987. Xochimilco, que significa “el lugar donde crecen las flores”, data del siglo X a. C. Su valor turístico —se organizan recorridos entre las chinampas con embarcaciones que recuerdan las góndolas de Venecia— y la falta de infraestructura obligaron a desarrollar un proyecto de rehabilitación del conjunto. Así, se planteó una original síntesis entre elementos del paisaje natural, el sistema arquitectónico y la rehabilitación de la infraestructura hidráulica, que conjuga los distintos espacios: la estación

networks run between the *chinampas* with water vessels reminiscent of the gondolas in Venice — as well as the lack of infrastructure necessitated the rolling out of a restoration project. This resulted in a highly original synthesis between elements of the natural landscape, the architectural system and the restoration of the hydraulic infrastructure, to sow together the different spaces: the pier, the visitor's centre with its lookout point, the sports area and the flower market. The market is the best in the city, with 1,800 stalls scattered over 11 hectares. From the main square, distinguished by the ziggurat-like water tower (a symbol of the colonial aqueducts), visitors can walk beside the lake along a variety of paths, each with different kinds of arcades, pergolas and lightweight roofs. Equally, the planting of 25,000 trees brought back the original density of vegetation. The team's *rehabilitation of Xochimilco* was rewarded in 1998 with the award of Harvard University's Green Prize in Urban Design.

Landscape's social function

The social significance of landscape has always preoccupied Schjetnan, not only in terms of the popular appropriation of urban space, but also in terms of its role in recovering collective memory, something he believes urban environments ought to achieve. Together with these, he has taken care that his designs serve as exemplars both of aesthetic and cultural values in bringing ancestral myths and symbols back into the collective consciousness. One example of his awareness of landscape's ideological worth came in his design of a space dedicated to the Mexican immigrants that work in the United States, in the Cornerstone Garden in Sonoma County, California (2005). On a downscaled cor-

ello, ha cuidado que el contexto diseñado sirva como ejemplo de los valores estéticos y culturales, al rescatar símbolos y mitos ancestrales aún vivos en el imaginario social. Una demostración de la conciencia del valor ideológico del paisaje es el diseño de un espacio dedicado a los trabajadores inmigrantes en los Estados Unidos, en el Cornerstone Garden de Sonoma County, California (2005). En un espacio mínimo recreó el drama de los trabajadores ilegales dedicados a la agricultura: un muro de metal de hoja corrugada recuerda aquel que divide a México de Estados Unidos, imagen de memoria difícil y dolorosa (*hurtful memory*). Igualmente, otro muro de piedra contenido en una malla de acero presenta las fotos de los trabajadores que construyeron el jardín, con nombres de algunos artistas famosos mexicanos. Estos elementos arquitectónicos delimitan un espacio verde cultivado como alegoría del espacio agrícola.

Hasta ahora la obra más ambiciosa y comprometida de Schjetnan ha sido el plan maestro y la rehabilitación del Bosque de Chapultepec, en la ciudad de México (2003-2007), principal símbolo del espacio público urbano desde su creación en 1530. Cuenta con una superficie de 650 hectáreas con una asistencia anual de 16 millones de visitantes y 2.5 millones de usuarios de espacios verdes. A un costo de 15 millones de dólares y en sucesivas etapas, fueron recuperados el bosque principal, los espejos de agua, los pavimentos para los recorridos de los transeúntes, el mobiliario urbano y la identificación de las áreas de servicio. Como el Bosque de Chapultepec alberga inmuebles históricos, otro objetivo del proyecto fue la valoración de los recorridos entre los mismos: es el caso de los museos Rufino Tamayo y el Nacional de Antropología, además de identificar la presencia de monu-



El Bosque de Chapultepec en la ciudad de México. Foto: Cortesía de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Gobierno del Estado de México.

mentos y palacios, como el de los Niños Héroes que defendieron el Castillo de Chapultepec durante la batalla contra las tropas estadounidenses, y el propio inmueble del Castillo, antigua residencia del emperador Maximiliano y del presidente Porfirio Díaz, hoy transformado en Museo Nacional de Historia. Asimismo, se creó el Jardín Botánico, con el fin de educar a los visitantes en el conocimiento de las ciencias de la naturaleza. También se reorganizó el comercio ambulante, reduciéndose el número de puntos de venta de 1,400 a 400. Hoy en día, el Bosque de Chapultepec –casi renovado en su totalidad– tiene una calidad paisajística sin precedente.

Una de las obras paisajísticas más recientes de Schjetnan es el Tecnoparque de Azcapotzalco, en la ciudad de México (2006-2010), una zona industrial degradada donde fue creado un campus corporativo para oficinas de alta tecnología de empresas financieras y de comunicaciones. En una malla de 100 x 100 m (una hectárea) se alternan edificios de dos plantas sobre una base de pilotes y un patio interno, con fachadas sobrias de ventanas corridas y plazas diferenciadas en forma y en función. Así, la dureza arquitectónica de los edificios se aligera por el tratamiento plástico, por las formas libres de los elementos naturales y por las pequeñas instalaciones para el uso social: cafeterías, restaurantes, tiendas, entre otras. Una torre escultural de acero forma un icono de acceso al conjunto. La calidad ambiental de este conjunto muestra cómo el paisajismo puede cambiar y enriquecer la vida cotidiana de la población, no sólo en los espacios de ocio sino también en todas las funciones básicas de la sociedad contemporánea •

come the National History Museum. In the same way, the Botanical Gardens were created with the aim of educating visitors about natural sciences. The surrounding commercial area also underwent changes, with the number of vendors reduced from 1,400 to 400. Nowadays Chapultepec Park is almost entirely renovated and has unrivalled scenic value.

One of Schjetnan's most recent landscape projects was the Azcapotzalco Tecnoparque High-Tech Office Campus in Mexico City (2005-2011), where a run-down ex-industrial zone was transformed into a corporate campus homing offices for a variety of high-tech, finance and media businesses. In a 100 m² network, squares with different forms and functions alternate with two storey buildings built with pile foundations, internal balconies and window-walls. The originally heavy architecture is therefore lightened by its expressive treatment, as well as by the freiform natural elements and the small installations installed to promote social interaction, including cafes, restaurants and shops. A steel tower-sculpture serves both as access to and an icon of the complex. Its environmental qualities demonstrate how landscape can be utilized to alter and enrich daily life, not only in spaces given over to the pursuit of leisure but also in those that are part of the basic functions of today's society •

Rio de Janeiro, 2009-2011

URBE Y PAISAJE CONTEMPORÁNEOS EN MÉXICO.

LA OBRA DE MARIO SCHJETNAN

El trabajo de Mario Schjetnan en lo que va del siglo XXI denota, ante todo, una evolución en el pensamiento, su propio pensamiento —y el que entonces queda plasmado para hacer pensar a otros— frente a la problemática de la ciudad y su ardiente necesidad de espacios verdes. Por supuesto, esta problemática conlleva otras menos ambiciosas y se enmarca en algunas inalcanzables, básicamente se trata de la dinámica del paisaje y toda su compleja estructura. En su caso, aunque con algunas excepciones en donde la escala y la temática se relacionan con el proyecto residencial, el objetivo de su pensamiento, su exploración y materialización es el paisaje urbano. Es el paisaje de los grandes parques, que hoy se elevan como resultado del reciclaje de áreas urbanas en desuso, para hablarnos de una necesidad y un proceso de corrección y recreación urbana; es el paisaje del espacio corporativo como posibilidad de experimentación y educación ambiental a menor escala, pero de manera prolija y constante; es el paisaje museográfico, el que entiende las presencias de valor arqueológico como espacios que no sobreviven solos, sino con la existencia complementaria del material vegetal, originario y sobreviviente; es, esencialmente, el paisaje del agua, un elemento que surge, más que nunca en el presente, como componente valioso para toda forma de vida, incluso la urbana.

Y aquí vale una aclaración que cambia sutil pero significativamente todo análisis de los procesos de pensamiento sobre lo urbano. La forma de vida en la que principalmente se enmarca el trabajo de Mario Schjetnan no es otra que la de la ciudad de México; con base en esta ciudad, ciudadano de la misma y con gran cantidad de proyectos concretados en ella, Schjetnan ha debido, a lo largo de su carrera,

THE CONTEMPORARY METROPOLIS AND LANDSCAPE OF MEXICO. THE WORK OF MARIO SCHJETNAN

The work of Mario Schjetnan so far in this twenty-first century betokens, first and foremost, an evolution in the thinking, his own thinking — and that which is therefore realized in order to make others think — in relation to the problems surrounding the city and its burning need for green spaces. Evidently these problems entail other less ambitious questions and are framed within others that are unassailable, basically consisting of the dynamics of the landscape and all its complex structure. In his case, though with some exceptions in which the scale and subject matter are related to residential planning, the aim of his thinking, his exploration and materialization, is the urban landscape. It is the landscape of large parks, which are now being created by recycling disused urban areas to speak to us about a need and a process of urban rehabilitation and recreation. It is the landscape of the corporate space as an opportunity for environmental experimentation and education on a small scale, albeit in a protracted and constant way. It is the museographic landscape, one that sees sites of archaeological value as spaces that do not survive alone without the complementary existence of plant life, original and surviving. It is, essentially, the landscape of water, an element that emerges, now more than ever, as a valuable component for all forms of life, including urban life.





tos son entonces, además, herramientas de difusión: por medio de ellos el arquitecto busca y logra establecer un acercamiento casi pedagógico con el visitante, promoviendo no solamente la presencia de elementos didácticos que colaboran al aprendizaje sutil y cotidiano, sino también el sitio como espacio educativo en sí mismo. Probablemente ha sido el trabajo constante y detallista que Mario Schjetnan ha mantenido con el paisaje a lo largo de los años, su manera de resolverlo y de utilizarlo para resolver problemas específicos, lo que le ha permitido llegar a conclusiones firmes y valiosas sobre las cuales basar sus proyectos recientes. Es interesante entender, como él lo hace, el paisaje como un problema a resolver pero al mismo tiempo como un sistema por medio del cual responder a las necesidades y dificultades inherentes de un lugar. Si la escala es reducida o extremadamente amplia, la metodología y la manera de pararse frente al proyecto son las mismas. El paisaje es una "máquina" y como tal cumple un funcionamiento determinado para lograr un objetivo propuesto.

Hasta hace muy poco tiempo el paisaje y el diseño del mismo se relacionaban casi exclusivamente con cuestiones estéticas. De hecho, el paisajismo inglés se originó en tendencias pictóricas, y, sin ir tan lejos en el tiempo, en proyectos contemporáneos, la arquitectura del paisaje tiene básicamente un peso y un significado puramente formales. Por supuesto puede cumplir funciones, sobre todo en la escala urbana, pero son las funciones que se entienden como implícitas por el solo hecho de, por ejemplo, construir un parque: crear espacios abiertos, pulmones verdes, ofrecer actividades deportivas y de recreación. En los últimos años, en respuesta a las problemáticas ambientales, muy reales

of the twentieth century, as a result of the realization and maturation of these projects, Schjetnan moved towards a more complex and engaged, and therefore bolder, way of thinking on the concept of the landscape. The idea of landscape architecture as infrastructure, with one or several intrinsic functions, started to develop as the root of his projects, as a thesis to unfurl and polish so that it can then be incontrovertibly expounded. Hence his projects are also tools for dissemination: through them the architect seeks and manages to establish an almost pedagogical relationship with the visitor, promoting not just the presence of educational elements that contribute in a subtle and quotidian learning, but also the site as an educational space in itself. It has probably been his constant hard work and attention to detail over the years as far as the landscape is concerned, his way of using this to resolve specific problems, that has enabled Mario Schjetnan to arrive at firm and valuable conclusions on which to base recent projects. It is right to understand, as he does, the landscape as a problem to solve but also as a system through which to respond to the needs and difficulties inherent to a place. Whether the scale is limited or extremely large, the method and approach to the project are the same. The landscape is a "machine" and as such fulfills a given function to achieve a proposed objective.

Until very recently, the landscape and its design were associated almost exclusively with aesthetic considerations. In fact, English landscaping originated in pictorial tendencies and, without going so far back in time, in contemporary projects, the significance and weight of landscape architecture is essentially purely formal. Evidently it can



y también muy de moda, los proyectos de paisaje comenzaron a establecerse como lugares de experimentación y práctica de metodologías sustentables y diseños con cierta responsabilidad local o regional. Sin embargo, estos proyectos están más representados por países europeos, nórdicos, y en América por Estados Unidos y Canadá. En Latinoamérica los pocos proyectos de paisaje de gran escala no poseen aún el componente que hace comprender ese paisaje como infraestructura y como “máquina”.

Mario Schjetnan, líder y fundador de Grupo de Diseño Urbano (GDU), ha ido más allá de los conceptos típicos que conforman la idea del diseño de paisaje para entenderlo desde una perspectiva más acorde con las necesidades de nuestro tiempo. Para esto no solamente se ha ocupado de pensar sus proyectos desde esta posición, sino que también ha debido “modelar” a clientes y usuarios. En Tecnoparque, por ejemplo, los tres espejos de agua, o lagos, presentan una serie de jets de agua, los cuales otorgan una imagen refrescante y dinámica a los espacios verdes comunes, creando un ambiente particularmente agradable para quienes trabajan allí cada día. Sin embargo, esta presencia no es formal; tiene –adicionalmente– un componente intrínsecamente formal, pero básicamente está allí para cumplir una función, la recirculación continua del agua y su aireación. Si esto no sucede, la calidad del agua que ya ha sido tratada en plantas locales corre el riesgo de estancarse; el agua está allí para ser reutilizada en la irrigación del sitio; no es un mero formalismo o una imagen puramente pictórica, el paisaje está cumpliendo una función puntual.

El tema del agua es, por otro lado, crucial en el trabajo de Schjetnan. Su casi obsesión con la misma y su empleo en

fulfill functions, particularly on an urban level, but they are functions that are seen as implicit in the mere act, for instance, of building a park: creating open spaces, green lungs, offering sports and recreational activities. In recent years, in response to the environmental problems, which are very real and also very fashionable, landscape projects started to establish themselves as places for testing and putting into practice sustainable methods and designs with a certain sense of local or regional responsibility. However, these projects are more frequently represented by European and particularly Nordic countries, and in the Americas by the United States and Canada. In Latin America the few large-scale landscape projects that exist do not yet possess the component that enables the landscape to be seen as infrastructure and as ‘machine’.

Mario Schjetnan, leader and founder of Grupo de Diseño Urbano (the ‘Urban Design Group’, GDU), has gone beyond the concepts that make up the idea of landscape design to understand it from a perspective more in keeping with the needs of our times. To this end, he has not merely concerned himself with conceiving his projects from this point of view, he has also had to ‘mould’ his clients and users. At Tecnoparque, for instance, the three water mirrors, or lakes, display a series of water jets which add a refreshing and dynamic feel to the communal green spaces, creating a particularly agreeable atmosphere for the people who work there. Even so, this presence is not formal, it has an intrinsically formal component, but it is essentially also there to fulfill a function: the continual recirculation and aeration of water. If this does not happen, the water which has previously been treated in local plants runs the risk of



los sitios que le ha tocado proyectar quedan demostrados, si bien de manera delicada. Lo que se verifica y aparece como un elemento o un sistema apaciblemente controlado en un parque, es el resultado de un proceso previo de planificación, absolutamente detallada, así como de una construcción materializada con el mismo nivel de reflexión. El agua puede entenderse, en la mayoría de los proyectos del siglo XXI de Schjetnan, como el punto de partida y el punto de llegada de su propio proceso de pensamiento.

Hay, de hecho, cuatro líneas de pensamiento que pueden identificarse en la obra reciente de Mario Schjetnan: la conversión de áreas postindustriales, la utilización del agua, la preservación del material vegetal de carácter arqueológico y la educación como objetivo inherente del proyecto. Estas líneas no se comportan como ejes independientes sino que van íntimamente relacionadas unas con otras, creándose algunas duplas de mayor interconectividad, como la conversión de áreas con la arqueología vegetal. La utilización del agua y la educación, por otro lado, están constantemente presentes en todos los proyectos, en especial esta última. Lo que termina definiendo los proyectos como respuestas adecuadas al marco global en el que nos movemos hoy es el entendimiento profundo de cada una de estas posturas y su consecuente aplicación de manera natural: un proceso internalizado que con el tiempo va fluyendo claramente al punto de convertirse, por el solo hecho de la concreción, en un elemento educativo. Una mentalidad que, al pensar de forma didáctica, termina expresándose naturalmente del mismo modo. Para esto, sin embargo, es necesario cierto desglose de los procedimientos, tanto de los naturales como de los creados por el hombre, algún conocimiento e

be broken down in a certain way, whether they be natural or man-made, and there must be an ingrained knowledge and interest, and a need to explain and demonstrate, to exhibit and to involve others.

The conversion of postindustrial areas

Nowadays, cities, and particularly their former outskirts, have areas that have become obsolete for various reasons: abandonment and subsequent deterioration due to the relocation of plants or commercial and industrial complexes, the closure of plants for environmental reasons; the consolidation of disused or neglected outlying areas due to the greater and non-holistically planned development of cities; and the drainage of bodies of water attributable to the uncontrolled growth of cities and their surrounding areas. In addition to the clear identification of accelerated and unplanned urban growth over the last century as the primary cause of disused areas, the negative effect of the development of cities on the environment and natural areas is also evident. This conflict can only be entirely understood by identifying 'systems'. Urban infrastructure is part of a landscape system, part of a system of systems on a regional scale in which each part has an effect, even if it only manifests itself over the years, on the whole. Nature's processes are slow. Fortunately.

This is why, when the landscape is understood as a 'machine', it is possible to respond to certain needs of the place and to return to it part of what has been taken away, transforming it into another device of the system and ensuring that it functions naturally. In the recycling post industrial projects undertaken by Mario Schjetnan — which

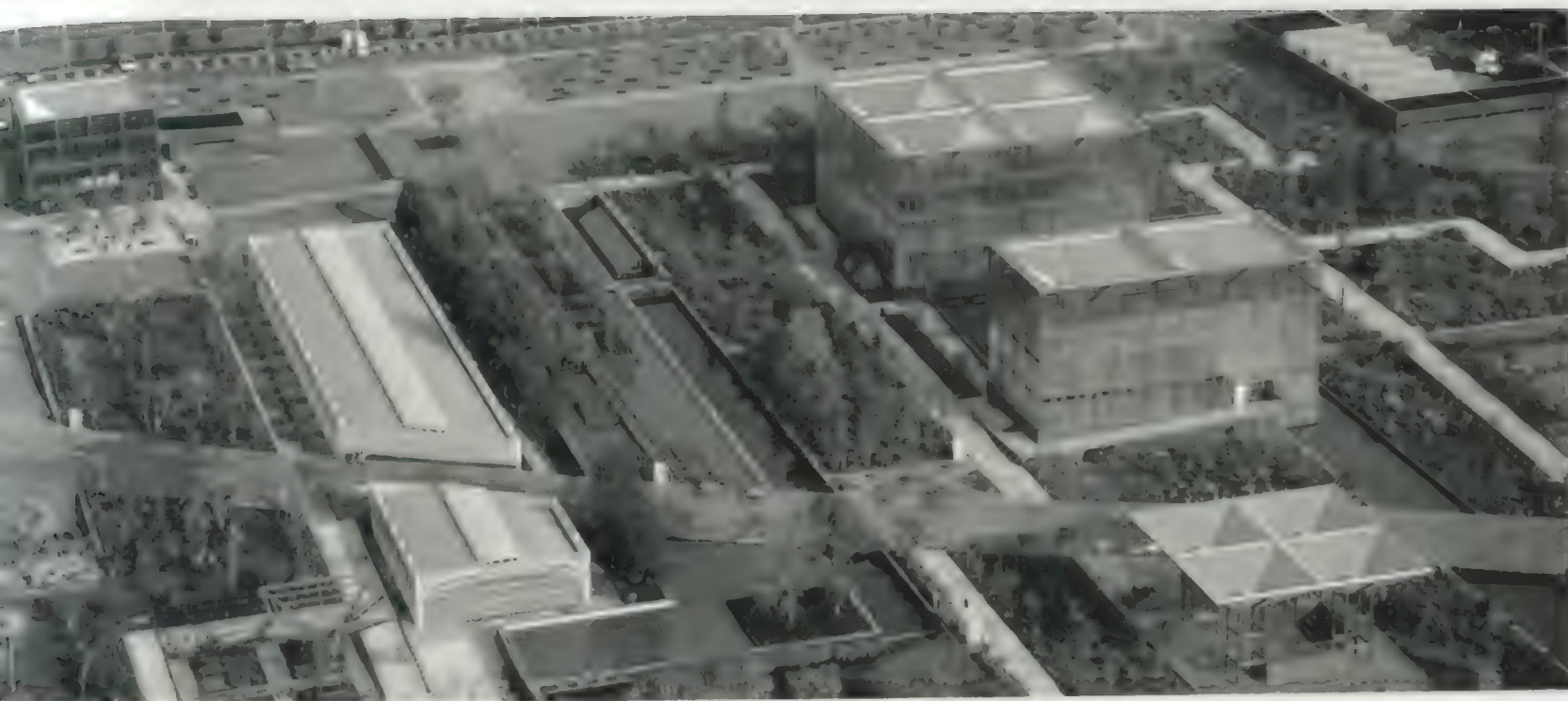


interés sumamente arraigados, así como una necesidad de explicar y demostrar, exhibir y hacer al otro participe

La conversión de áreas postindustriales

En el presente, las ciudades y sobre todo las zonas que las circundan, presentan áreas que han quedado obsoletas por motivos diversos: el abandono y posterior deterioro debido a relocalizaciones de plantas o complejos comerciales e industriales; el cierre de plantas por cuestiones contaminantes; la consolidación de áreas de borde remanentes u olvidadas

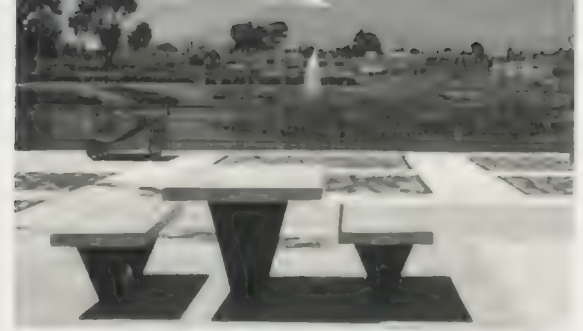
San Luis Bicentennial Park is a large, modern, angular building with a white, tent-like roof structure, surrounded by landscaped areas with trees and pathways. The building is a central feature of the park, which is a large, open space with many trees and walking paths. The park is located in San Luis, Mexico, and is a popular destination for visitors. The building is a modern architectural work by Mario Schjetnan, and it is a great example of contemporary architecture in Mexico. The park is a great place to visit, and it is a great example of how to convert post-industrial areas into a public space.



Jardín Natura, Parque Bicentenario,
ciudad de México / Natural Environment
Conservation Project, Mexico City

debido al desarrollo mayor y no planificado holísticamente de las urbes; el proceso de desecamiento de cuerpos de agua atribuible al crecimiento fuera de control de las ciudades y sus contornos. Además de la clara identificación del crecimiento urbano acelerado y poco planificado a lo largo del siglo pasado como razón principal de la generación de áreas en desuso, queda decantado el evidente efecto negativo que ejerce el desarrollo de las ciudades sobre el medio ambiente y las áreas naturales. Este conflicto sólo puede ser integralmente comprendido al identificar "sistemas". La in-

fraestructura física (infraestructura) es el resultado de un proceso de desarrollo urbano que ha sido controlado por el Estado y el mercado, pero que no ha sido planificado holísticamente. El desarrollo urbano acelerado y poco planificado a lo largo del siglo pasado como razón principal de la generación de áreas en desuso, queda decantado el evidente efecto negativo que ejerce el desarrollo de las ciudades sobre el medio ambiente y las áreas naturales. Este conflicto sólo puede ser integralmente comprendido al identificar "sistemas". La in-



fraestructura urbana es parte de un sistema de paisaje, de un sistema de sistemas de escala regional en donde cada parte afecta, aunque quede demostrado solamente a través de los años, al todo. Los procesos de la naturaleza son lentos. Afortunadamente

Es por esta razón que, al entender el paisaje como una máquina, es posible atacar ciertas necesidades del sitio y devolverle parte de lo que le había sido arrebatado, transformándose en un dispositivo más del sistema y garantizando su funcionamiento natural. En los proyectos de conversión llevados a cabo por Mano Schjetnan –los cuales abarcan desde grandes planes de escala macro como el Parque Bicentenario de San Luis Potosí hasta proyectos más acotados geográficamente como el Parque Bicentenario en el Distrito Federal, pasando por cuerpos de agua que se convierten en áreas recreativas locales y regionales como la Laguna de Chapulco, en Puebla– se persigue la transformación del sitio en un área que regenera y devuelve funcionamientos propios del sistema urbano. No solamente se transforman las áreas en lugares para el ocio y la recreación, aportando valores naturales y culturales, además se les asigna un valor funcional.

El proyecto del Parque Bicentenario de San Luis Potosí se enmarca en un nuevo plan para una ciudad de usos mixtos, en donde la conversión del sitio y la reutilización de las áreas residenciales que originalmente pertenecían a los ejecutivos de la planta hacen parte de un sistema de gran escala. De las casi 500 hectáreas que cubre el plan, más de 30% corresponde al subsistema de espacios verdes, el cual a su vez funciona como una serie de parques de menor escala interconectados. Los ciclos biológicos de la fauna y la flora quedan de esta manera preservados y, con el tiempo, po-

The use of water

**Parque Metropolitano
Laguna de Chapulco
/ Chapulco Lagoon**
**Metropolitan Park: página
opuesta / opposite page**
**Parque Metropolitano
Laguna de Chapulco,
Centro de Educación
Ambiental / Chapulco
Lagoon Metropolitan
Park, Environmental
Education Center**





terminados, en el otro extremo del espectro el usuario urbano accede a la posibilidad de un espacio con cierta continuidad ambiental y visual. El primer parque lineal construido, cuyo diseño ha sido completamente desarrollado por GDU, se establece como un área en donde la reutilización de materiales, la exhibición de especies nativas, su recuperación y trasplante son premisas básicas. Todos los procesos de conversión, en cada uno de los proyectos que los representan, conllevan estudios socioeconómicos que, dependiendo del carácter público o privado de cliente, se realizan ordenadamente en etapas prefijadas. La posibilidad del crecimiento del proyecto en fases de construcción independientes es también parte de la comprensión del concepto de sistema. Una vez concluidos por completo, los proyectos se materializan como maquinarias cuyas partes son autónomas pero complementarias entre sí.

La utilización del agua

En la ciudad de México el aumento de la población y el gran desarrollo industrial han significado históricamente una gran presión sobre el proceso de abastecimiento del agua. Cuanto mayor es la mancha urbana, más extensa y compleja se vuelve la red de distribución; el deterioro a lo largo del tiempo y la obsolescencia de la infraestructura hidráulica que hoy en día provee a esta ciudad (gran parte no se ha renovado ni sectorizado en los últimos 100 años), se convierten en las razones básicas de la problemática actual. Por otro lado, al reducirse las áreas boscosas con la deforestación indiscriminada, se reduce la producción de lluvia y por lo tanto disminuyen las fuentes subterráneas que alimentan los ríos. A muy grandes rasgos, ésta es la dinámica a la cual





Luego de la construcción de varios proyectos en los que esta temática se eleva como protagonista, Mario Schjetnan ha delineado un claro manejo de la misma. Hacia finales del siglo pasado comenzó a involucrarse en proyectos de ubicación clave en la ciudad, como el Parque Ecológico Xochimilco y el Bosque de Chapultepec, y su conocimiento sobre la infraestructura hidráulica local, sus problemas, carencias y posibles soluciones o alternativas generaron una experien-

Presenting Supervisor: G. Hightower, Chief, Bureau of Water Control and the Colorado Bureau of Reclamation, will address the audience on water quality issues raised by the land use decisions he will be charged to implement. He will discuss the critical systems and critical water resources.



cia que después fue volcada cada vez con mayor precisión en proyectos posteriores. En el marco de la recuperación integral del Bosque de Chapultepec, en el Distrito Federal, Schjetnan tuvo a su cargo el proceso de rehabilitación, a partir de una visión amplia que incluyó aspectos materiales, sociales, de infraestructura, de servicios y paisaje. Esta compleja sistematización es la que, en diferentes escalas, se refleja en otros proyectos de su autoría.

Proyectos como Tecnoparque en el Distrito Federal y la Laguna de Chapulco en Puebla, demuestran un estudio exhaustivo cuyos objetivos toman forma alrededor de la necesidad y la posibilidad del manejo del agua. En el primero se definieron de manera exacta dos sistemas dentro del sitio: el de tratamiento de aguas y el de recolección de agua de lluvia; adicionalmente, en un gesto de profundo entendi-

ment and rainwater collection. Furthermore, Schjetnan has a deep understanding of the urban machinery of Mexico City, and as part of the conditions imposed by the government to build the rain water collection tanks were built to re-inject water into the city's water supply. Meeting the needs of each park does not, however, leave aside the need for a green space. The parks are clean, restrained, green, and diverse. In Tecnoparque the cisterns are buried under mirrored glass water that provide visual relaxation, ideal for a professional working space. At Chapulco, the lagoon is a natural route and criss-crossed paths, stone terraces and native vegetation. The water is permanently visible and fulfills its eternal function as an oasis while, in an underlying way, the system of mathematical functionality ensures a balance for city dwellers.



miento de la maquinaria urbana de la ciudad de México y como parte de las condiciones impuestas por el gobierno para el lugar, se construyeron unos tanques de recolección de agua remanente desde los cuales esta se reinyecta hacia el acuífero urbano. En la laguna de Chapulco se estudiaron la cuenca y sus posibilidades de control y salida del agua de lluvia remanente, con el objeto de evitar inundaciones y regular su nivel; también se diseñó un sistema de carga y descarga, aprovechando la existencia de los catáres existentes. El cumplimiento de las necesidades de cada uno de los y

The preservation of archaeological plant life

Construyeron unos tanques de recolección de agua remanente desde los cuales esta se reinyecta hacia el acuífero urbano. En la laguna de Chapulco se estudiaron la cuenca y sus posibilidades de control y salida del agua de lluvia remanente, con el objeto de evitar inundaciones y regular su nivel; también se diseñó un sistema de carga y descarga, aprovechando la existencia de los catáres existentes. El cumplimiento de las necesidades de cada uno de los y



tios no deja de lado, sin embargo, el componente formal. Los parques se definen claros, sobrios, verdes y diversos. En Tecnoparque las cisternas se entierran bajo unos espejos de agua que ofrecen espacios de relajación y distensión visual, ideales para un espacio de trabajo profesional; en Chapulco la laguna es enmarcada por recorridos naturales y atraviesa-
da por senderos "flotantes", terrazas de piedra y vegetación nativa. El agua se ve y cumple su eterna función de oasis; de manera subyacente, un sistema de funcionalidad matemática garantiza una mejor forma de vida urbana.

La preservación del material vegetal de carácter arqueológico

México se caracteriza culturalmente por la presencia de sitios arqueológicos de especial importancia, en torno a los cuales gira buena parte del desarrollo turístico y cultural. Estos sitios tienen un alto valor paisajístico, primordialmente debido a su implantación y a la relación filosófica que establecen entre la arquitectura y los elementos naturales —el agua, las montañas, el viento—, lo cual los eleva como ejemplos de emplazamiento e interacción con el entorno. Lo que aún no posee el mismo significado ni valor histórico y social, aceptado masivamente, es el material vegetal que los acompaña: el árbol, el bosque, la formación de plantas acuáticas o aéreas que enmarcan, conforman o complementan estos lugares. Mario Schjetnan se refiere a este concepto como "arqueología botánica" y lo considera básico cuando se trata de evaluar y apreciar el paisaje y utilizarlo para educar, ya sea al personaje local o al foráneo.

Proyectos como el Parque Ecoarqueológico Copalita, en el estado de Oaxaca, y el Ojo de Agua del Obispo, en Duran-

do, están mostrando una gran importancia para el desarrollo de estos sitios, así como la necesidad de preservar el material vegetal que los rodea, ya que este es un elemento esencial para la conservación del patrimonio cultural y natural. En estos proyectos se ha buscado integrar la conservación del patrimonio vegetal con la conservación del patrimonio arquitectónico y paisajístico, creando así un espacio urbano más completo y sostenible.

En estos proyectos se ha buscado integrar la conservación del patrimonio vegetal con la conservación del patrimonio arquitectónico y paisajístico, creando así un espacio urbano más completo y sostenible. La conservación del patrimonio vegetal es un elemento esencial para la conservación del patrimonio cultural y natural. En estos proyectos se ha buscado integrar la conservación del patrimonio vegetal con la conservación del patrimonio arquitectónico y paisajístico, creando así un espacio urbano más completo y sostenible. La conservación del patrimonio vegetal es un elemento esencial para la conservación del patrimonio cultural y natural. En estos proyectos se ha buscado integrar la conservación del patrimonio vegetal con la conservación del patrimonio arquitectónico y paisajístico, creando así un espacio urbano más completo y sostenible.



go, lo demuestran claramente. Copalita es una reserva que hace parte de los más recientes hallazgos arqueológicos relacionados a las culturas prehispánicas zapotecas y mixtecas; su importancia es vital tanto a escala local como mundial y el trabajo de profesionales especializados en estas culturas se ha llevado a cabo de manera constante en los últimos años. Schjetnan estuvo a cargo de la planificación de los recorridos a través del sitio, que ocupa unas 87 hectáreas, de la propuesta cultural para el visitante y del diseño de todas las áreas de acceso y servicios. En este caso la arquitectura y el trazo de los caminos quedan subordinados al material vegetal existente: los troncos y copas de los enormes ejemplares de ceibas y guayacanes determinan las curvas de los caminos y la construcción de los descansos; la imagen formal de los edificios refleja y se acomoda a aquella de la vegetación; las visuales buscan los conjuntos de árboles que hace decenas de años, en algunos casos siglos, ocupan un mismo sitio y forman parte de un sistema natural complejo y esencial. El recorrido por el sitio, verde, húmedo e inevitablemente místico, es una intensa experiencia que, sutilmente expresada, ha sido previamente pensada por Schjetnan. La comprensión del valor arqueológico de la vegetación se va forjando como un proceso implícito en el visitante, por la manera (explícita) en que se da a conocer y se define el lugar.

En el Ojo de Agua del Obispo el rescate y la valoración de los maravillosos ejemplares de ahuehuetes (*Taxodium mucronatum*) existentes en el sitio, organizando el diseño con base en su localización, da muestra del empeño de Schjetnan en ubicar el material vegetal como elemento museográfico. Aun en la contradicción misteriosa que aparece con el valor arqueológico de una forma de vida —el árbol centena-

rios— de Copalita. En este sentido, la arqueología no es el punto de partida en el proyecto, sino el resultado de un proceso que se va definiendo a lo largo del tiempo.

Arriba / above: Bosque de Chapultepec, Jardín Botánico / Chapultepec Park, Botanical Garden, página opuesta / opposite page: Parque Ojo de Agua del Obispo / Ojo de Agua del Obispo Park

Education as an inherent objective of the project

El proyecto de rescate y valoración de los ejemplares de ahuehuetes en el Ojo de Agua del Obispo es un proyecto que se va definiendo a lo largo del tiempo. En este sentido, la arqueología no es el punto de partida en el proyecto, sino el resultado de un proceso que se va definiendo a lo largo del tiempo.





rio, testigo de tiempos pasados y aun vivo—, esta visión que lo valora es sensible y sabia

La referencia coloquial de Schjetnan a la "arquitextología botánica" quizá se explique mas acertadamente como "botánica con valor arqueológico": el material vegetal nativo que acompaña los restos de asentamientos humanos del pasado aparece como un signo complementario. Con esta perspectiva, el valor visual de la vegetación y su posibilidad de ofrecer información son igualmente altos, en particular en sitios con valor turístico o de acceso público masivo, donde la presencia visual que guía y educa al visitante es fundamental

La educación como objetivo inherente del proyecto

Al afianzarse como espacios de gran afluencia pública, los parques y las áreas verdes de las ciudades siempre han contado con un cierto valor educativo. La posibilidad de enfrentar al ciudadano con determinadas existencias y dinámicas locales, exponiéndolas y exhibiéndolas de forma masiva, ha sido utilizada a lo largo de los años, básicamente por las autoridades. En estos proyectos, el arquitecto Mario Schjetnan parece establecer de modo natural la necesidad de explicar los procesos funcionales que definen estos sitios y las presencias significativas que los conforman. Enmarcándose de manera coherente en los principios y conceptos de paisaje como infraestructura y como lugar de revalorización de sistemas ambientales, Schjetnan desarrolla sus proyectos visualizando la exhibición de su pensamiento, el que llevó a cabo y exploró minuciosamente para responder al problema presentado con el sitio de este "jardín botánico". sea de manera explicita o como una presencia informal pero que cumple el mismo objetivo de exhibición temática y científica

es constante en sus trabajos. El jardín botánico deja de ser un espacio de estudio reservado para unos pocos adeptos y pasa a ser un espacio de propiedad común, desplegado y apreciado por medio de sus formas y sus colores para ser utilizado como herramienta de educación.

En el Jardín Natura del Parque Bicentenario, en el Distrito Federal, se exponen nueve biomas o regiones naturales de las más representativas de México, por medio de la recreación de sus condiciones ambientales. Tres de ellas, las cuales poseen necesidades especiales, se exhiben en unas grandes estructuras que a modo de hitos en el sitio y en la ciudad proveen la humedad indispensable para el crecimiento de ciertas especies y formaciones. El recorrido del parque, tanto en sus espacios abiertos como dentro de estas construcciones llamativas, educa ante todo con la sola presencia del material vegetal seleccionado y agrupado. Con una metodología más directa y manifiesta, la señalética y el diseño de paneles explicativos, sea de los procesos del agua o de la pertenencia y la nomenclatura de especies, aparece sistemáticamente en éste y en todos sus proyectos. Probablemente él, al entender al detalle el proyecto de paisaje en el contexto urbano, sea quien más claro tenga esta necesidad y responsabilidad de educar al visitante, para hacerlo también responsable. Es, en cualquier caso, una manipulación de la presencia masiva y su potencial indudable para ser formateada como semilla; es el uso del poder en su más necesario sentido. Es un manejo riesgoso, que viene aparejado con un pensamiento complejo y comprometido.

Complementariamente a estas cuatro temáticas desde



desde la posibilidad del proyecto residencial, en donde la libertad y el vuelo son altos y las medidas acotadas, hasta el proyecto de ciudad y región, en los cuales pareciera ser el caso inverso. Particularmente en el proyecto urbano de gran escala, como ya se ha repasado y se expondrá con cada ejemplo siguiente, es donde reside su valor más exacto. Esto implica en muchos casos al gobierno como cliente, lo que torna al proyecto aún más complejo. La planificación de los tiempos, la flexibilidad como base del proyecto, la constancia en el proceso de obra y, por sobre todas las cosas, la firmeza de la posición profesional y del conocimiento que la sostiene (por supuesto, cuanto mayor es el conocimiento más correcta y consecuentemente más firme es la posición profesional) son todas condiciones a cumplir, separadamente y en conjunto, ante este cliente. La experiencia que viene de este manejo es valiosa: sortear las constantes dificultades concomitantes es lo que garantiza la posibilidad de la permanencia en el escenario de la política, generalmente poco estable; la respuesta bien dada permite el acceso al proyecto siguiente y la sumatoria de respuestas acertadas va modelando una experiencia versada en este campo, probablemente única.

Es interesante y necesario contar con esta clase de expertos en la ciudad, sobre todo en ciudades de Latinoamérica donde el caos sabe reinar y donde actualmente pareciera abrirse un espacio de redención para quienes habitamos este planeta. Si las respuestas más correctas están o no en esta Tierra es algo a descubrir y confirmar con el tiempo. Lo que sí es claro en el presente es que quienes piensan y repiensen, definen y redefinen, crean y recrean a estas ciudades latinoamericanas, caóticas y fundamentales, también piensan, definen y crean un destino común y una mane-

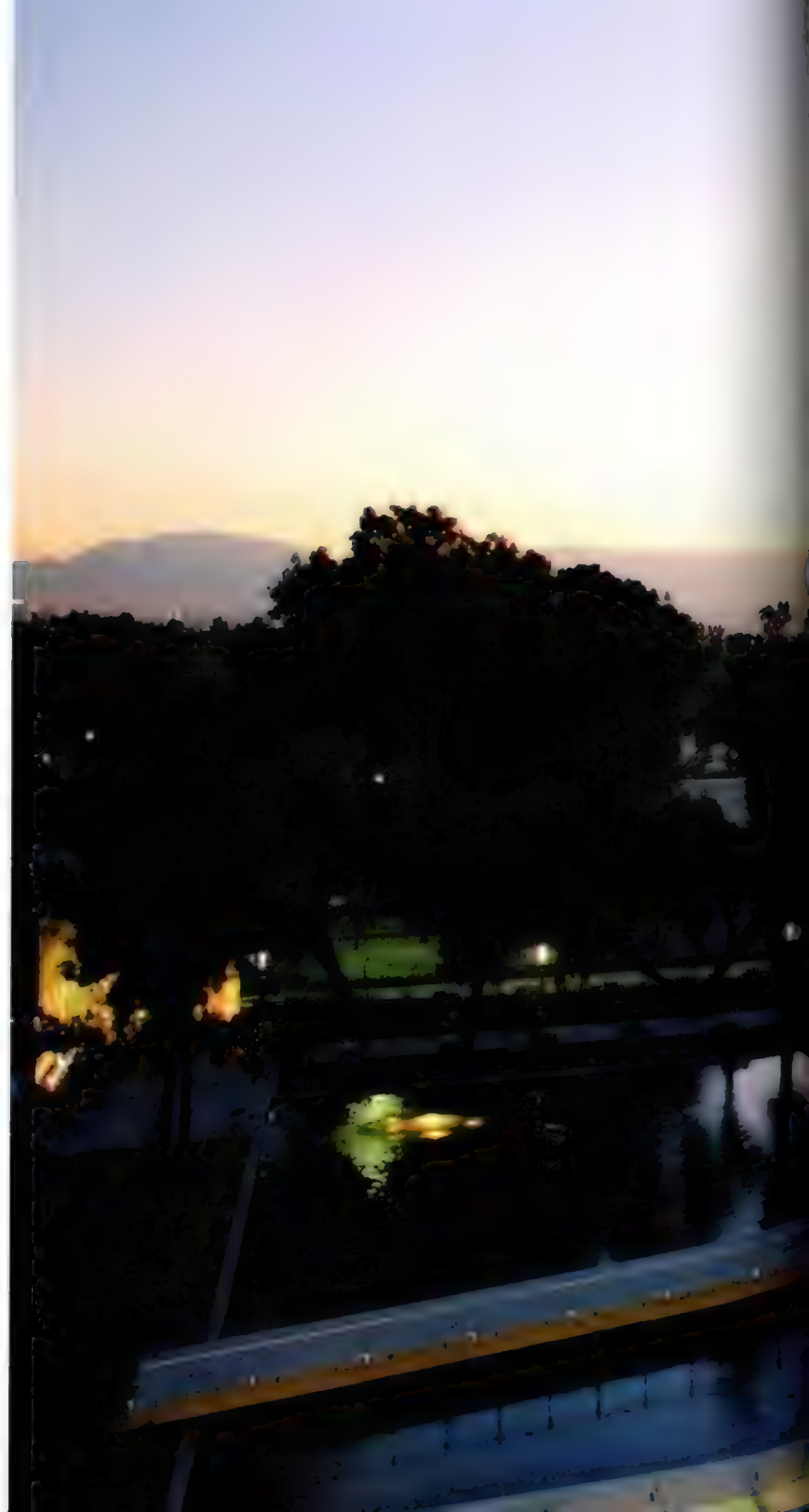
Schjetnan displays a clear and diverse handling of scale from the possibility of the residential project, in which there is both freedom and limited space, to the city or regional project, in which the reverse seems to be true. The large-scale urban project in particular, as has already been argued and as each example will demonstrate, is where the most notable value resides. In many cases these projects involve the government as client, which makes them even more complex. Planning the schedules, flexibility as the basis for the project, perseverance in the construction process and, over and above all of these things, the strength of the professional position and the knowledge that supports it (of course, the greater the knowledge, the more correct and consequently the stronger the professional position) are all conditions to meet, separately or jointly, to satisfy this client. The experience that comes from all of this is valuable: overcoming the constant accompanying difficulties is what ensures the possibility of remaining on the political stage, which is generally unstable; providing a good response establishes access to the next project and the sum of all the right responses adds up to an expertise in this field probably like none other.

It is beneficial and necessary to have this kind of expert in the city, especially in Latin American cities where chaos knows how to reign, and where a place of redemption seems to be opening up for us inhabitants of this planet. Whether the best answers are on this Earth or not remains to be seen and confirmed in time. But one thing that is clear right now is that those who think and rethink, define and redefine, create and recreate these chaotic and yet essential Latin American cities, also think, define and create

TECNOPARQUE

TECNOLOGIA E SUO ECOSISTEMA

Guida al Museo della Città





Tecnoparque es un campus de oficinas de alta tecnología localizado hacia el noroeste de la ciudad de México que nació de la conversión de una planta acerera cerrada en los años 90, como parte del plan de cierre y relocalización de complejos industriales en el Distrito Federal. Construido en etapas, entre 2005 y 2011, el sitio dio lugar a un profundo cambio urbano en el área, que brindó viabilidad a la ciudad por medio de lo que hoy se conoce como urbanismo postindustrial. El proyecto de GDU fue más allá y propuso un sistema de reutilización y "devolución" del agua de lluvia, por medio de su reinyección al acuífero. Una de la aportaciones más significativas del proyecto es la captación de agua de lluvia, llevada a cisternas de rotación que posteriormente se inyectan a los mantos acuíferos de la ciudad de México, mediante pozos de 85 m de profundidad. Por otro lado, las aguas negras del conjunto son tratadas *in situ* y se almacenan en los distintos cuerpos de agua, para emplearse en el riego de las áreas verdes. El plan maestro se configura a modo de tablero de ajedrez, con una circulación en retícula que define módulos de 100 m por 100 m y garantiza una direccionalidad interna fácil y fluida. Los módulos alternan cinco edificios construidos, de los seis propuestos, y tres lagos con sus espacios adyacentes ajardinados; el resto es ocupado por áreas de estacionamientos abiertas y, próximo a uno de los accesos, un centro de servicios y un centro comercial cuyo mantenimiento está a cargo de Tecnoparque, abierto al público en general, insertándose de manera flexible en el contexto urbano. Las líneas geométricas y simples de la arquitectura contrastan con las formas orgánicas y suaves de los jardines, cada uno de los cuales se materializa formalmente con un carácter diferente.

El más próximo al acceso se distingue por una imagen institucional y formal, con un lago que ocupa más de la mitad de la superficie, un pequeño espacio ajardinado y una pieza flotante que cruza diagonalmente la superficie acuática; grupos de papiros y un pequeño

Tecnoparque is a high-tech corporate center situated in the North West of Mexico City. It was born from the conversion of a steel plant that originally closed down as part of Mexico City's shutting down and relocation of industrial complexes program in the 90's. This amazing corporate center was built in phases between 2005 and 2011. The Tecnoparque constituted a deep alteration to this urban area and brought viability to the city through a process of what today is known as postindustrial urbanism.

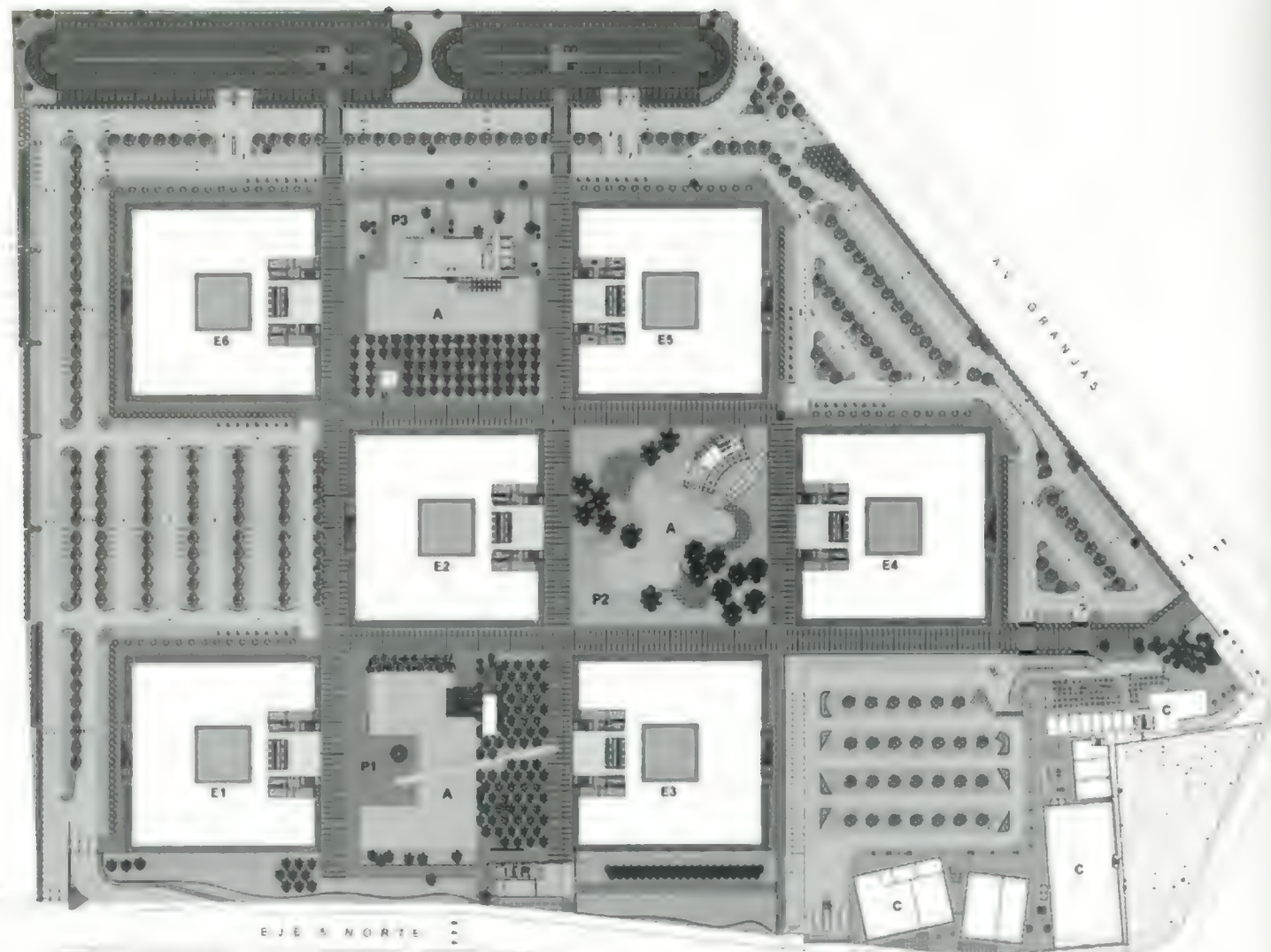
When Mario Schjetean / Grupo de Diseño Urbano came into the project the intention was to take this process one step further by installing a system that would reuse rainwater and return it to the aquifer. One of the project's most significant achievements is the way it captures rainwater and sends it along rotating cisterns. These were used in the past to feed the city's aquifers, and pass through wells 85 m beneath the earth's surface. All sewage generated by the complex is also treated *in situ* and stored in several bodies of water before being used to irrigate the green spaces. The Master Plan has a chessboard-like configuration, with 100 m by 100 m units set out on a grid designed that helps traffic flow. The units alternate five of the six proposed buildings, with three lakes and their adjoining landscaped areas, the remaining land has an open space parking lot, next to the entrance there is a service area and a shopping center both maintained by the Tecnoparque and are open to the general public. Neatly adjoining the complex to its urban context, the simple geometric lines contrast with the soft organic shape of the gardens which makes each garden unique.

The first impression upon the main entrance is institutional and formal, with a lake that span over half the surface areas, a small garden space and a floating path that cuts diagonally across the water, papyrus group and a small grove of jacaranda and casahuate reinforce the complex symbol: a meta-



PLANTA DE CONJUNTO

- E Edificio
- A Área
- P Parqueo
- C Comercio
- L Llave de agua



bosque de jacarandas y casuarinas refuerzan la fresca imagen del conjunto; una escultura metálica de casi 25 m de alto se eleva simbólicamente.

El jardín central tiene una imagen más orgánica, con plantaciones de sauces, ahuehuetes y masas florales de color (*Canna glauca*), que establecen diversos puntos de observación. El jardín más lejano al acceso principal, el último en ser construido, se conforma por medio de un espacio "activador" masivamente plantado con arbustos y jacarandas, cuya floración es del mismo color para lograr una visión homogénea a nivel de piso y a la altura de las copas; senderos angostos cruzan la plantación y se abren en pequeñas zonas de descanso amuebladas con bancas. Todos los jardines proveen espacios de encuentro y áreas de café o comidas para quienes trabajan en el sitio.

La relación visual y espacial entre los jardines es dinámica y el espacio general fluye como una única área, para ofrecer un ambiente laboral de alta calidad de vida. Sin embargo, es la funcionalidad de los jardines la que se define como fundamental en este proyecto. La reutilización del agua se basa en dos sistemas marcadamente diferenciados: el de tratamiento de las aguas negras y el de recolección del agua de lluvia, ambos dependientes de las superficies de agua, o lagos, los cuales actúan como dobles cisternas. El agua que proviene de la planta de tratamiento local es reutilizada para el riego de las áreas verdes, colectada en la parte superior de los lagos. Por debajo de una losa de concreto una segunda cisterna recibe el agua de lluvia recolectada en techos y superficies filtrantes del complejo, desde donde se conduce a unos tanques de 80 m de profundidad, cuya parte inferior se encuentra múltiplemente perforada para permitir la reinyección del agua a las capas de suelo más profundas.

Tecnoparque se conecta con el sistema de transporte público y de accesos desde la ciudad, para lo cual se construyó un nuevo puente peatonal, sobre uno de los bordes del lote, que se comunica directamente con un

sculpture, almost 25 m high, and fits for the sky. The central gardens have a more natural form, with willow trees, colorful floral masses and that give wonderful viewpoints. And the garden furthest from the main entrance, which was the last to be built, is known as the "activator" area, densely planted with shrubs and more jacarandas, which, when in flower, are all the same color, giving unity to the treetop view from the buildings; narrow paths crisscross the planted area and open severely into small, sloping rest areas. Each garden provides meeting areas, cafes and foodcourt for those who work at the complex.

There is a dynamic interrelation between the gardens both visually and in terms of space; in general the area flows as if it were one, offering the highest quality to a working environment. However, it is the functionality of the garden that is the key to this project. Water is re-used via two markedly different systems: that of the sewage treatment and that of the rainwater capture. Each is set beneath the surface of the lakes, which act as double cisterns. The sewage, once treated, collects at the top end of the lakes before being used to irrigate the green areas. Underneath a concrete slab, a second cistern receives the rainwater that has collected on roofs and filtering surfaces throughout the complex, and from there the rainwater makes its way to 80 m-deep tanks with perforated undersides that reintroduce it into the earth's lowest strata. The Tecnoparque, connected to the public transport system, is accessed from the city via a pedestrian bridge that runs alongside the lot and leads directly to an entrance whose formal, geometric bearing announces the orderliness of the overall site.



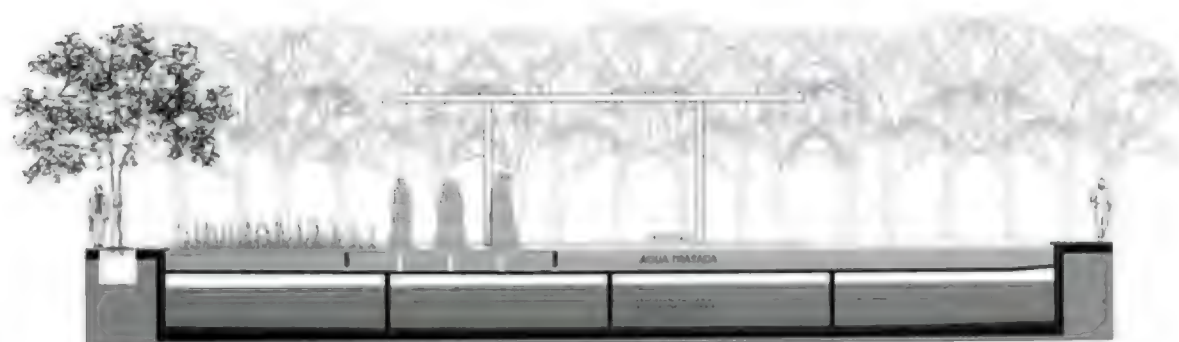
Plaza # 3 y espejo de agua /





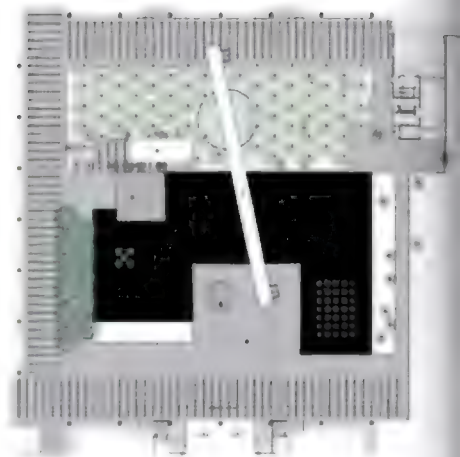
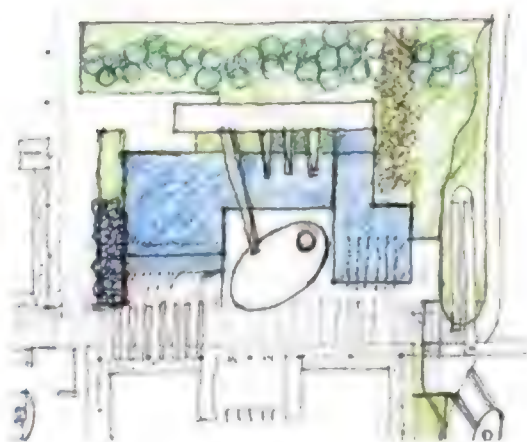
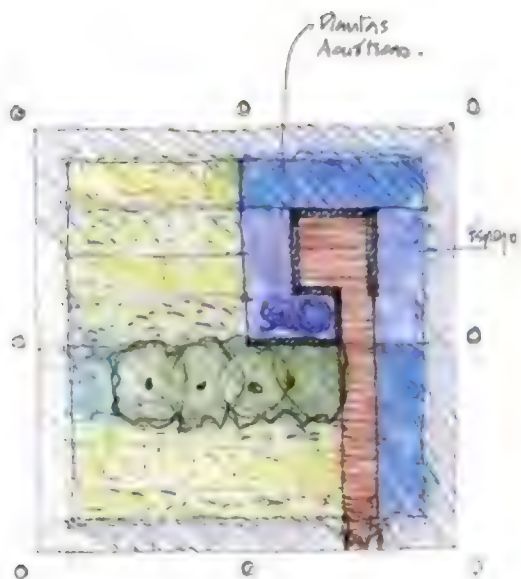
Plaza # 3, salón de usos múltiples /

CORTES ESPEJO DE AGUA /





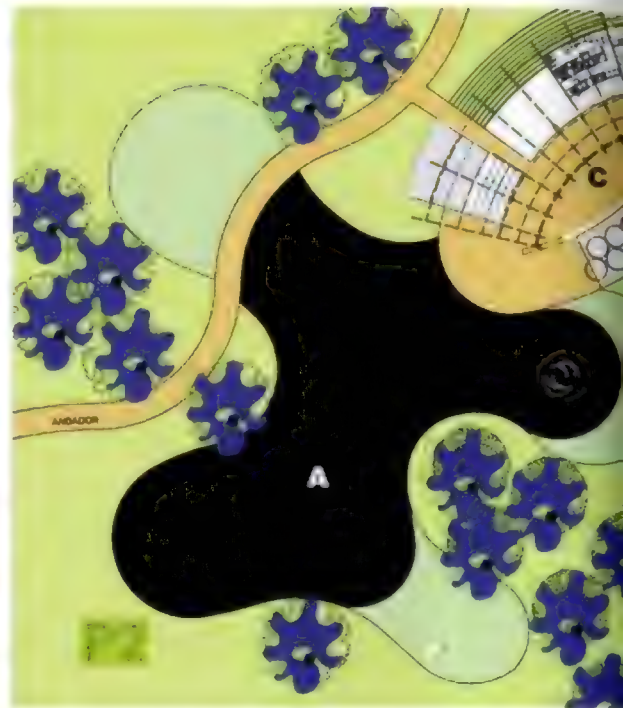








Plaza # 2, cisterna de agua de lluvia /





Plaza # 2, espejo de agua tratada y cafeteria /





Plaza de acceso, quiosco y cafetería /

Área

11 hectáreas

Año de finalización

Entregado: 2001

2001

Ciente

Client:

Immobiliaria Fransa

Grupo Arkor

Arquitectura de paisaje, edificio de acceso, edificio de usos múltiples y cafeterías

Arquitectos:

Antonio Gaudí, Antoni Gaudí

Estudio de Paisaje:

Maria S. Sureda

Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Francisco Sureda

Maria Sureda

Coordinador del proyecto

Francisco Sureda

José Luis Pérez Martínez

Colaboradores

Arquitectos:

José Luis Pérez Martínez

Francisco Sureda

Arquitectura de oficinas

Arquitectos:

Alberto Álvarez

Francisco Sureda

GAO Arquitectos

Arquitectura del centro comercial

Arquitectos:

Francisco Sureda

Arquitectos:

Escultura

Escultores:

Francisco Sureda

Maria Sureda

José Luis Pérez

Iluminación exterior

Iluminación:

Luis Sureda, José Pérez

Premios

Premios:

Urban Land Design Award 2001

The American Architectural

11



COUNTRY CLUB & NAUTICA

Top Left: Photo: P. G. G. G.





Amanali es un conjunto residencial de 420 hectáreas originado a partir de la presencia de una represa de 1,800 hectáreas localizada hacia el norte de ciudad de México. Los desarrolladores, originarios del Distrito Federal y del estado de Hidalgo, adquirieron la tierra, como área para usos residenciales y recreativos. GDU fue convocado para realizar un plan maestro, cuya etapa inicial de conceptualización fue la que se utilizó para el lanzamiento del proyecto. En esta instancia se definió el carácter básico del mismo, la relación con la presa, la ubicación y el trazo preliminar del campo de golf y las zonas de preservación ambiental: dos cañadas naturales que bajan hacia el lago y quedan protegidas como áreas de reserva verde dentro del predio.

Entre las condiciones para el plan de desarrollo se pedía que todos los lotes gozaran de visuales hacia el lago y de un alto contacto con el campo de golf. El proyecto final logra estos puntos casi en su totalidad y propone el tema de las visuales como uno de los conceptos fundamentales del proyecto. El acceso al sitio se materializa como una experiencia revelada de manera lenta y gradual, ofreciendo vistas diversas a lo largo del recorrido: inicialmente el camino está enmarcado con una pared de color y una plantación de agaves stricta, luego la pared se transforma en una verja que permite visuales hacia la represa distante y, por último, las rejas desaparecen por completo y la vista es abierta y limpia.

Inmediatamente al lado del acceso se localiza el *showroom* y las oficinas del complejo, los cuales se definen con líneas modernas y materiales originales del sitio, contrastando piedra, acero y vidrio. Las grandes superficies vidriadas ofrecen vistas complementarias hacia el lago y sus bordes; en el exterior, un jardín de carácter intimista, con floración colorida y con la sutil pero constante presencia del agua, es enmarcado por un muro de piedra basáltica local. El borde superior del

Amanali is a 420 hectare residential development born out of a 1,800 hectare reservoir situated in the state of Hidalgo near the outskirts of the north area of Mexico City. The developers, who come from both Mexico City and the State of Hidalgo, acquired the land for residential and recreational use. GDU was brought onboard to create the Master Plan, and this initial phase was used for the launching of the project. The Master Plan included basic definitions of the project's character, its relationship with the reservoir, where it would be situated as well as initial sketches of the golf course and the areas of environmental preservation. It was decided that the two natural channels leading down to the lake would remain untouched as green reservation areas. One of the requirements for the development plan was that all of the lots enjoy clear views towards the lake and are also in close contact with the golf course. The final project almost entirely kept to this brief, proposing this visual theme as one of the project's fundamental concepts.

The access to the site constitutes a gradual revelation, offering a route with views of the area: at the beginning the route is lined up with a colorful wall accompanied by a nice section of agave's stricta until the wall becomes railings through which the reservoir can be seen in the distance. Finally, the railings give way entirely so that the vista becomes clean and uninterrupted. The entrance leads directly to the *showroom* and office building that consists of modern lines and are made from a combination of local materials set against stone, steel and glass. The large glass surfaces offers complementary views towards the lake and its edges; outside, there is an intimate garden with brightly colored flowers and a water mirror, marked by a wall made from local basalt stone. The border above the water acts as a giant bed that, as it leads into the office

PLAN MAESTRO :

Simbología /

- Límite del lote
- Áreas verdes
- Área de construcción
- Límite del lote



muro funciona como jardinera y, al transformarse en la caja que contiene sanitarios y oficinas, se hace una cubierta verde plantada con especies cactáceas nativas.

Los tres lagos que aparecen más adelante representan una referencia directa a la presa y funcionan como sistema de almacenamiento de agua para riego. Su construcción aprovechó la topografía existente y se materializó en tres niveles diferentes; el agua proveniente de dos pozos y una planta es conducida al lago superior y desde allí, por gravedad, hacia el segundo y el tercero.

Un sistema de bombas mantiene el agua en constante circulación, la cual es luego distribuida al campo de golf y a los espacios verdes del complejo.

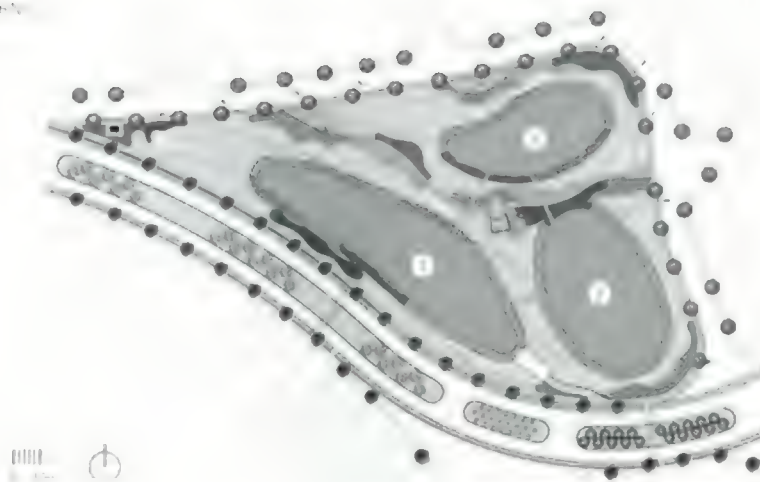
El acceso a los diferentes lotes y espacios comunes se basa en una espina principal que desciende lo largo del terreno, amoldándose a sus inclinaciones naturales. Plantada en sus bordes con jacarandas y en una franja central con acacias, esta espina se comporta en partes como un jardín linear, privilegiando las visuales hacia el lago. Al acercarse a los diferentes grupos de lotes el camino se abre y conforma unas plazoletas de piedra, de referencia vecinal, y unos jardines elevados salvan los desniveles existentes con alturas variadas. En su parte más baja, llegando hacia el futuro embarcadero, el camino culmina en una plaza seca, con un conjunto escultórico de rocas recuperadas del sitio y juegos de agua.

landscaping and covers the whole complex with the green of local cactuses. Further along in the property there is a Lakes Park that has three lakes in direct reference to the reservoir and work as a water storage and irrigation system. They make the most of the natural topography appearing on three distinct levels: the water from two wells and a plant conducts to the main lake and from there by gravity force to the second and third lake. A pump system keeps the water circulating constantly, water to be distributed over the golf course and the complex's green spaces. The access to the various lots and the common areas comes from a main spine that descends through the land fitting up against the natural contours. With jacarandas planted along its borders and acacias in a central strip, the spine is split into sections in the style of a linear garden, emphasizing views toward the lake. The path opens out as it approaches the lots, feeding into a number of small stone plazas as a reference to the neighborhood and a number of lifted gardens that support the existing unevenness of the terrain. Lower down, as the spine reaches what will eventually be a jetty, the path culminates in a dry square (also one whose vegetation requires little or no irrigation), with a group of rocks collected from around the area as well as water features.

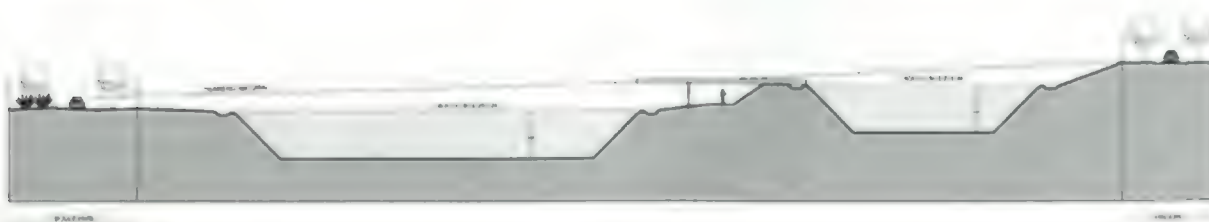
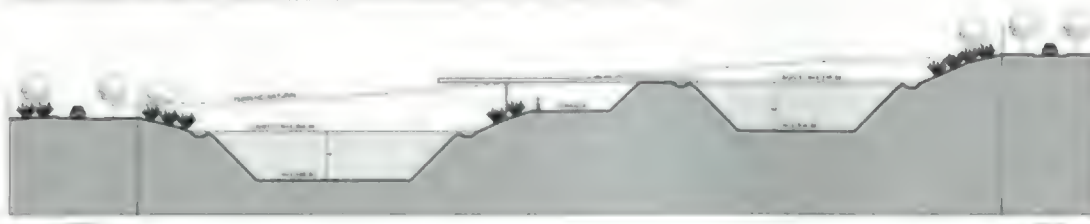
Jimena Martignoni

PARQUE, LAGOS Y CISTERNAS / PARK, LAKES AND CISTERNS

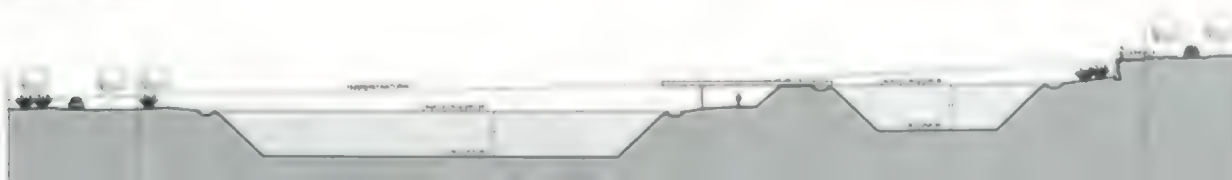
- 1.- Lago 1 / Lake 1
- 2.- Lago 2 / Lake 2
- 3.- Lago 3 / Lake 3



SECCIONES GENERALES EN LAGOS 1, 2 Y 3 / GENERAL SECTIONS OF LAKE



Corte C-7 / Section C-7







Mirador, lagos y cisternas de riego /





PLANTA DE CONJUNTO / GENERAL PLAN

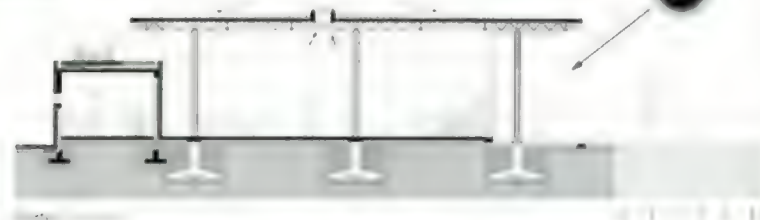
Zona de acceso / Access zone

- 1.- Acceso vehicular / Vehicular access
- 2.- Showroom / Showroom
- 3.- Plaza / Plaza
- 4.- Estacionamiento / Parking
- 5.- Área de juegos infantiles / Children's play area
- 6.- Torre símbolo y cisterna / Symbol tower and cistern



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000



Corte longitudinal / Longitudinal section

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990 1000

Área

1000 m²

4,000 m² (total area)

Año de finalización

2000 (initial phase)

2001 (total)

Cliente

Private

Grupo Inverness S.A. de C.V.

Plan maestro, diseño urbano

y arquitectura de paisaje

Maria Elena Hernandez

and Carlos Hernandez

Maria Elena Hernandez

Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Private

Maria Elena Hernandez

Coordinador de proyecto

Private

Maria Elena Hernandez

Colaboradores

Private

José Luis Hernández

Rosario Hernández

Arturo Hernández

Federico Muñoz U.

Diseño del Campo de Golf

Golf Course

Summit + Design Group

Inc. / Arizona

Premios

Private

Mercedes-Benz XI Premio de

Arquitectura Mexicana

Honor Award 2001 Mexican

Association of Architects

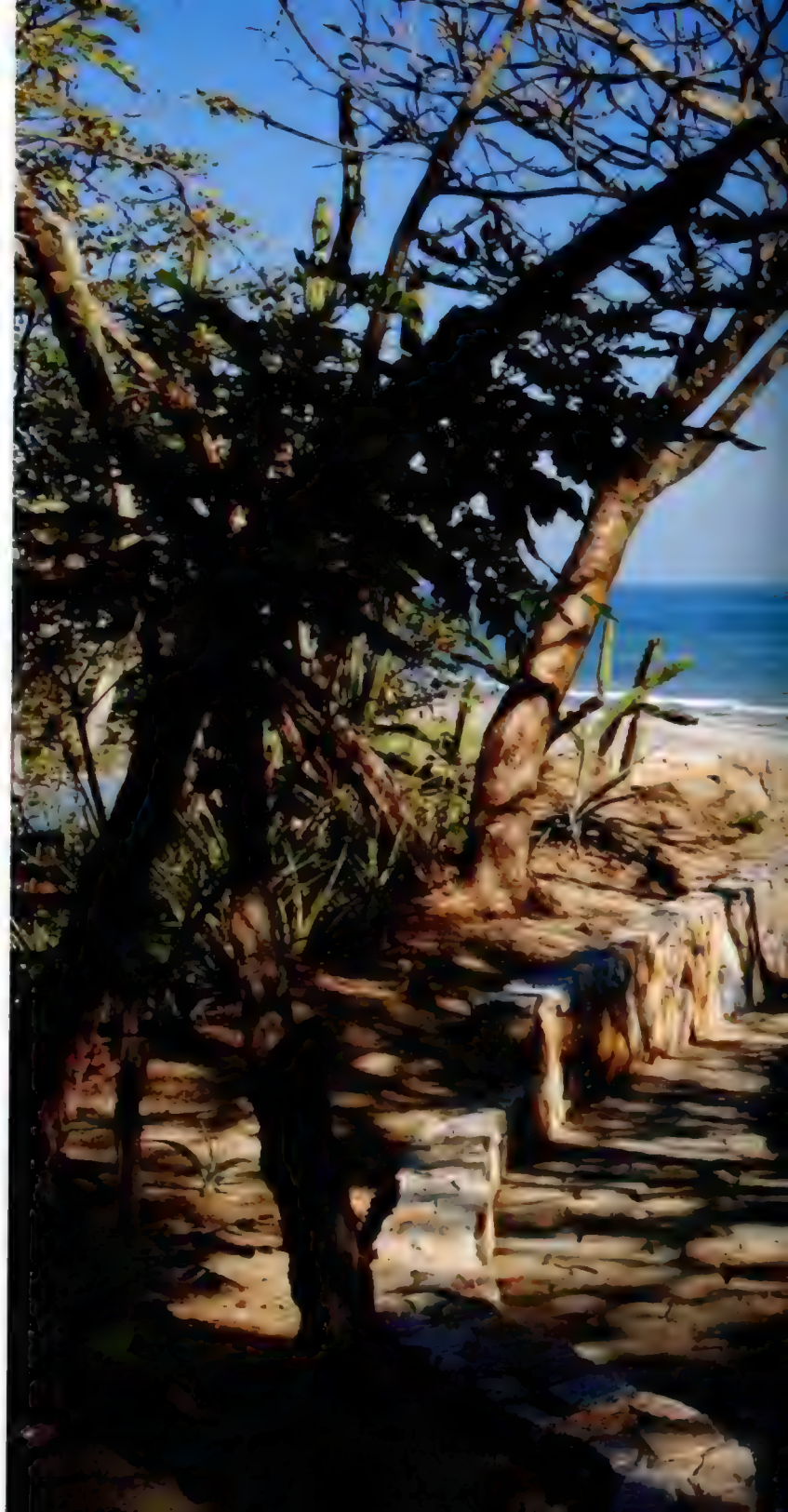


ECOARQUEOLÓGICO COPALITA

CONSEJO DE GOBIERNO MUNICIPAL DE COPALITA

GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA

SECRETARÍA DE CULTURA





Copalita es una reserva ecológica y un sitio arqueológico con importantes asentamientos prehispánicos, mixtecos y zapotecos, de la costa del Pacífico mexicana, para la que el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur) convocó a GDU a diseñar un parque de valor turístico-educativo. Anteriormente, en la década del 80, GDU había participado en la elaboración del plan maestro para la planificación inicial y holística de Huatulco; como parte de este plan se habían destinado unas 80 hectáreas para reserva natural y se trazaron los primeros caminos dentro del área. Esta estructura es la que sirvió como base para el diseño del recorrido de observación de los restos arqueológicos, así como de los grandes ejemplares de árboles nativos que los acompañan. Entre las edificaciones encontradas destacan basamentos piramidales de más de 3 m de altura, plataformas que integran un juego de pelota, piedras grabadas y conjuntos habitacionales. La traza, similar a las de otros centros cívico-ceremoniales de Mesoamérica, otorga al sitio una gran importancia cultural; sumado a esto, la gran diversidad biológica —con más de sesenta especies diferentes de fauna y cuarenta especies arbóreas— hace de Copalita un centro de atracción turística altamente significativo. El proyecto toma estas dos preexistencias y las valora de igual manera, estableciendo un circuito peatonal que se modela con base en la localización de las construcciones y los árboles existentes, de alturas y copas espectaculares.

Para las tareas de inventario del material vegetal GDU trabajó con un biólogo, un ecólogo y dos especialistas botánicos quienes realizaron visitas periódicas a la reserva durante seis meses. A lo largo del recorrido el visitante encuentra un sistema de señalización que indica nombres y características de las especies, generando un circuito temático e informativo. Con el mismo concepto se abrieron claros entre la vegetación

Copalita is an ecological reserve as well as an archaeological site. Remains of important pre-hispanic, Mixtec and Zapotecan settlements from the Mexican Pacific coast have been found here, prompting the National Tourism Promotion Fund (Fonatur) to employ GDU to turn it into a park for tourism and education. Previously, in the 1980s, GDU had taken part in designing the integrated Master Plan for urban development in the city of Huatulco, this plan included dedicating 80 hectares for a natural reserve and sketching the main roads. This turn out to be the preliminary basis for the design of the archaeological observation paths, which were to be set alongside by large native trees of the area. Some of the amazing archaeological finds included the foundations of pyramidal structures over three meters in height, platforms on which ball games appeared once to have been played, etched stones and living areas. These designs showed that the site was of significant importance, like other civic-ceremonial centers in Mesoamerica — plus the considerable biological diversity — with over 60 species of fauna and 40 woodland species — makes Copalita a highly significant tourist attraction.

The design by Mario Schjetman + Grupo de Diseño Urbano took each of these preexisting factors into account and gave them equal importance by establishing a circuit of walkways between the remains of building and trees, often at spectacular heights. For the botanical material GDU worked with a group of experts: biologist, an ecologist and two botanists. These specialists visited the site periodically during the first six months of the project. Visitors will find signposts, the walkways indicating the names and

PLAN MAI (Terra)





selvática en aquellos puntos donde, por ejemplo, se accede visualmente a las entradas del río Copalita que terminan conformando humedales; de esta manera se recorren y reconocen las cuatro formaciones más importantes del sitio: la selva baja caducifolia, la vegetación riparia, el humedal y el cantil costero. Este último se desarrolla hacia el sur, con un escarpado acantilado de roca ignea que remata en un punto de observación privilegiado. El sendero sube hasta allí y define una plataforma de piedra desde la cual se aprecia la llegada y desembocadura del río Copalita hacia el Océano Pacífico, una visión maravillosa que además representa una conjunción particular y mística de especies. El proyecto prevé, para una futura y última etapa, un sendero de conexión desde este mirador hasta el área del acceso, para completarlo de manera cerrada.

La plaza de acceso y reunión presenta una construcción de piedra, enmarcada con grupos de especies nativas, bromelias y cactáceas de formas esculturales, que reflejan la diversidad visual de la reserva y preparan al visitante para experimentarla. Los edificios del acceso, que incluyen el centro de atención al visitante, la administración y un museo de sitio, fueron diseñados por GDU y conforman un conjunto de plazas y estructuras pergoladas, entre la exuberante vegetación y un riachuelo.

Una gran estructura de cubierta, apoyada en unas columnas de concreto en V y techumbre de madera que remiten a los grandes troncos existentes en el sitio, contiene las construcciones transparentes que buscan visuales constantes y abiertas hacia las formaciones verdes. En el museo de sitio, la presencia de paños de vidrio, *louver*s horizontales de madera, funcionan como parasoles y brindan la posibilidad de utilizar la climatización mecánica solo en los días más calurosos. La gran sala de museo se abre espectacularmente a la selva tropical

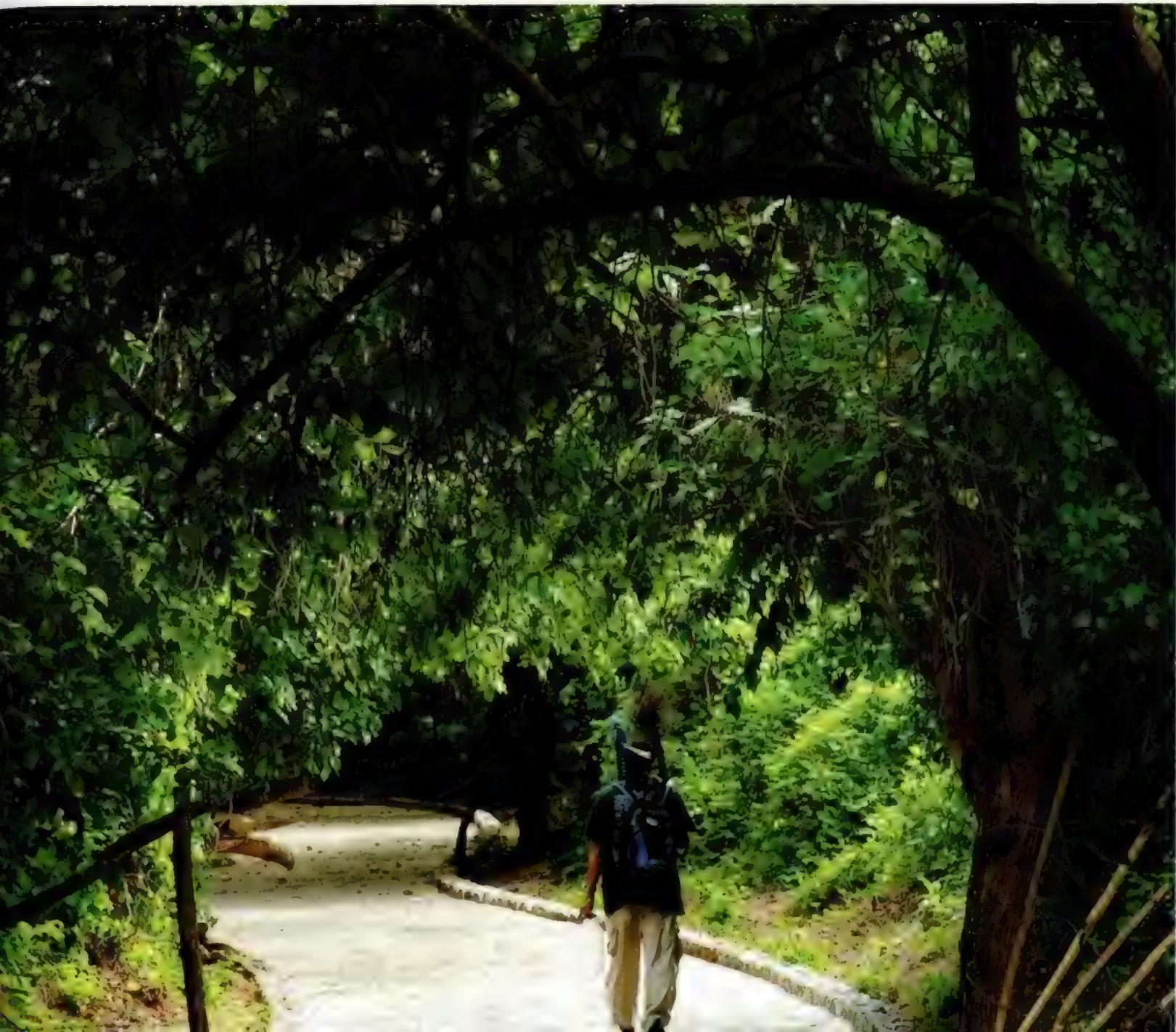
características de los diferentes tipos de plantas, de modo que el circuito es relevante y alternativo. With the same concept in mind, in the low tropical forest viewpoints were made to allow panoramic views over the Copalita River and adjacent wetlands.

This leads to the four most important aspects of the park: the low deciduous jungle, the riparian vegetation, wetlands and the coastal cliffs. The last of these unfolds to the south with an igneous rock escarpment that leads to a viewpoint. The path rises and concludes on a plateau from which can be seen the mouth of the Copalita where it meets the Pacific, a magnificent view of a unique and almost mystical natural confluence point. The entrance meeting square is built from stone, marked out by groups of native bromeliads and cactus, which look like sculptures in themselves which prepares the visitor for the visual diversity of the rest of the Park. The entrance buildings also designed by GDU include a Visitor Center, administration building and a Site Museum; these nestle within a series of squares, pergolas, a stream and exuberant vegetation. The roof is made from the trunks of the trees that were already at the site and the structure sits on V-shaped columns. The walls are transparent to allow open views out over the greenery. The site museum has glass windowpane and horizontal wooden bars that form parasols, meaning that the air conditioning only needs to be used on the very warmest days. The museum's main room opens spectacularly out onto the tropical forest.

Jimena Martignon



Ceiba monumental /





Plaza vehicular, acceso /

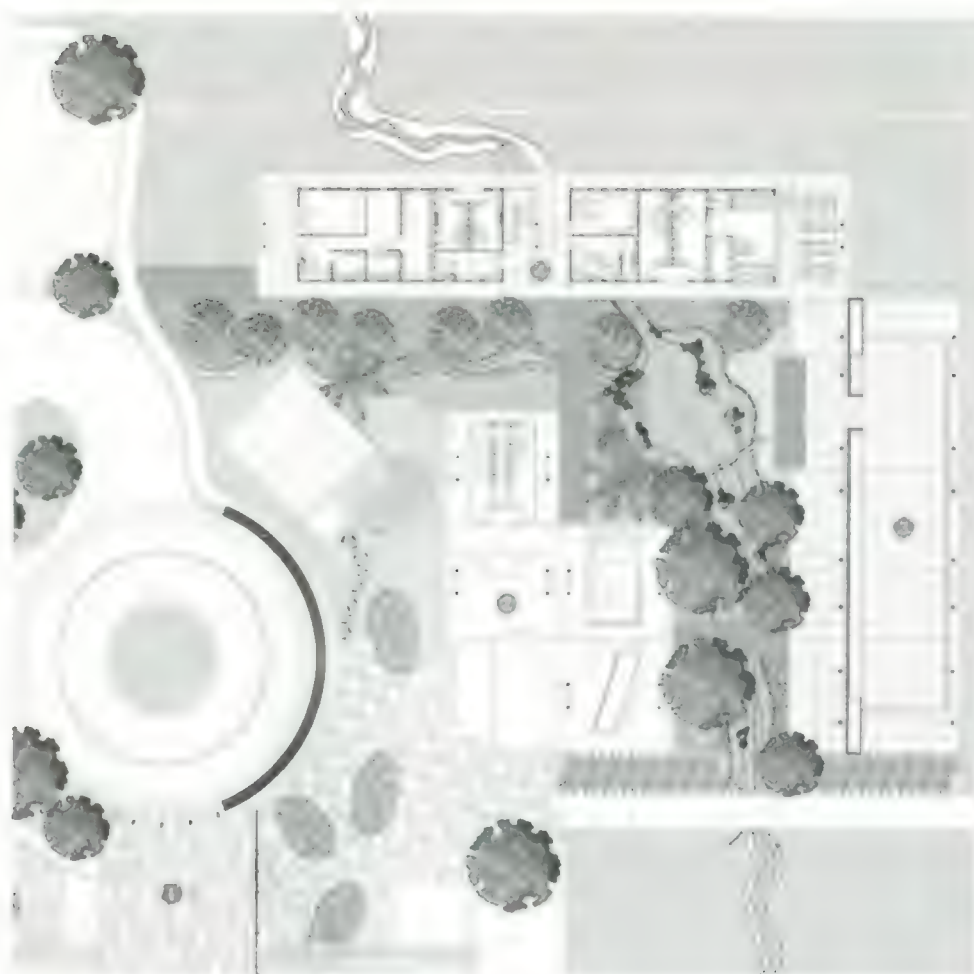






PIANTA DE CONJUNTO /
GENERAL PLAN

- 1 Plaza de acceso /
Main entrance plaza
- 2 Centro de Atención
al Visitante (Catv) /
Visitor center
- 3 Museo de Sitio /
Museum
- 4 Administración, Investigación
y Educación infantil /
Administration, Research
and Child Education



1:5000

Área

87 hectáreas

Año de finalización

1a etapa, 2010

2da etapa, 2011

3ra etapa, 2012

2010

Cliente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Fondo Nacional de Desarrollo y Turismo
(Fonatur)

Plan maestro, arquitectura de paisaje y arquitectura

Arquitectos: Linares
Arquitectos: José Andrés Linares
Mano Arquitectos /
Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Francisco Gómez
Mano Arquitectos

Coordinador de proyecto

Francisco Gómez
Mano Arquitectos

Colaboradores

Patricio Ramírez, Desirée Martínez,
Octavio Méndez, María Fabiana A.,
Francisco Linares, Alejandro Quirós,
Jennyfer Navarrete, Leticia Vivas,
María de Jesús Tapia

Consultores vegetación y fauna

Consultores: Tiro y Páez
Alfredo Sotelo
Estimaciones Gombosi

Diseño gráfico y mobiliario urbano

Diseño: Diego y
Unión Arquitectos
Grupo de Diseño Urbano
Diseño: NUDO,
Daniel Olvera

Proyecto Estructural

Arquitectos: Páez
G. C. Asociados

Infraestructura

NIZ México, RUI Instalaciones

Museografía y arqueología

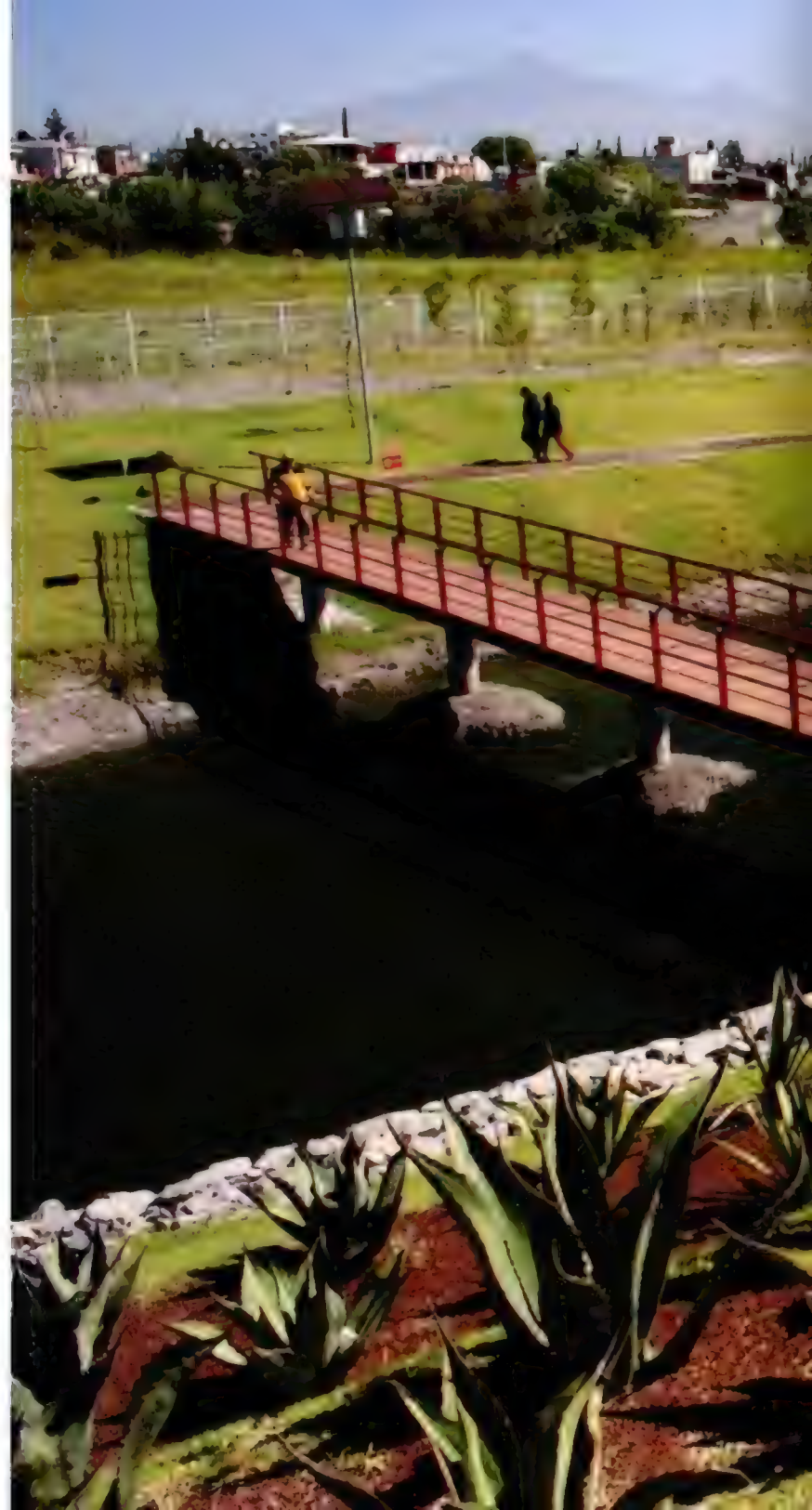
Investigación: RUI



METROPOLITANO LAGUNA DE CHAPULCO

El espacio público más grande de la ciudad de México

Exposición: 1990





La laguna de Chapulco es uno de los principales cuerpos de agua de Puebla que aún funcionan como tales en la zona urbana. Esta laguna fue perdiendo sus atributos naturales y de regulación del excedente del agua de lluvia debido al crecimiento descontrolado de la ciudad y sus bordes; con el tiempo se convirtió espontáneamente en una zona problemática. Varios planes intentaron su recuperación sin éxito hasta que la Alcaldía de Puebla decidió llevar a cabo un plan integral de revaloración y transformación del sitio y sus áreas adyacentes en un parque de usos recreativos y educativos. Con este propósito se realizaron varios estudios socioeconómicos y se solicitó a Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano la elaboración del plan maestro, el diseño arquitectónico y de paisaje.

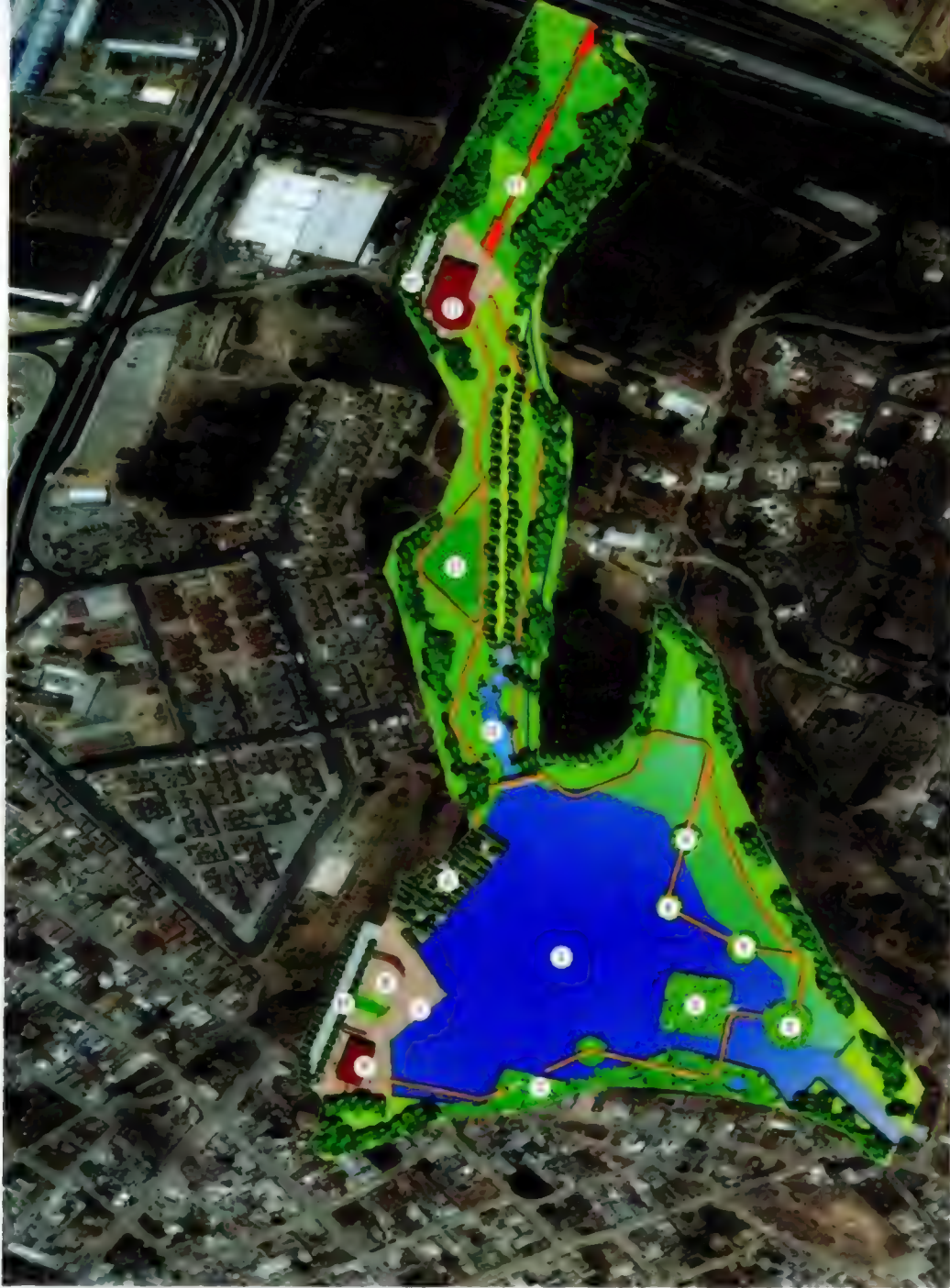
Los estudios realizados identificaron una importante red de acceso vehicular al sitio y dos preexistencias significativas en sus alrededores: conjuntos residenciales de diversos niveles económicos y centros de educación de primaria y secundaria. Esto derivó en la decisión de especializar el parque como un centro de educación y difusión ambiental que atendiera necesidades locales y eventualmente regionales. Para esto debió realizarse la compra de terrenos ejidales adyacentes y el gobierno debió negociar con un número importante de propietarios, en el marco de una gestión social.

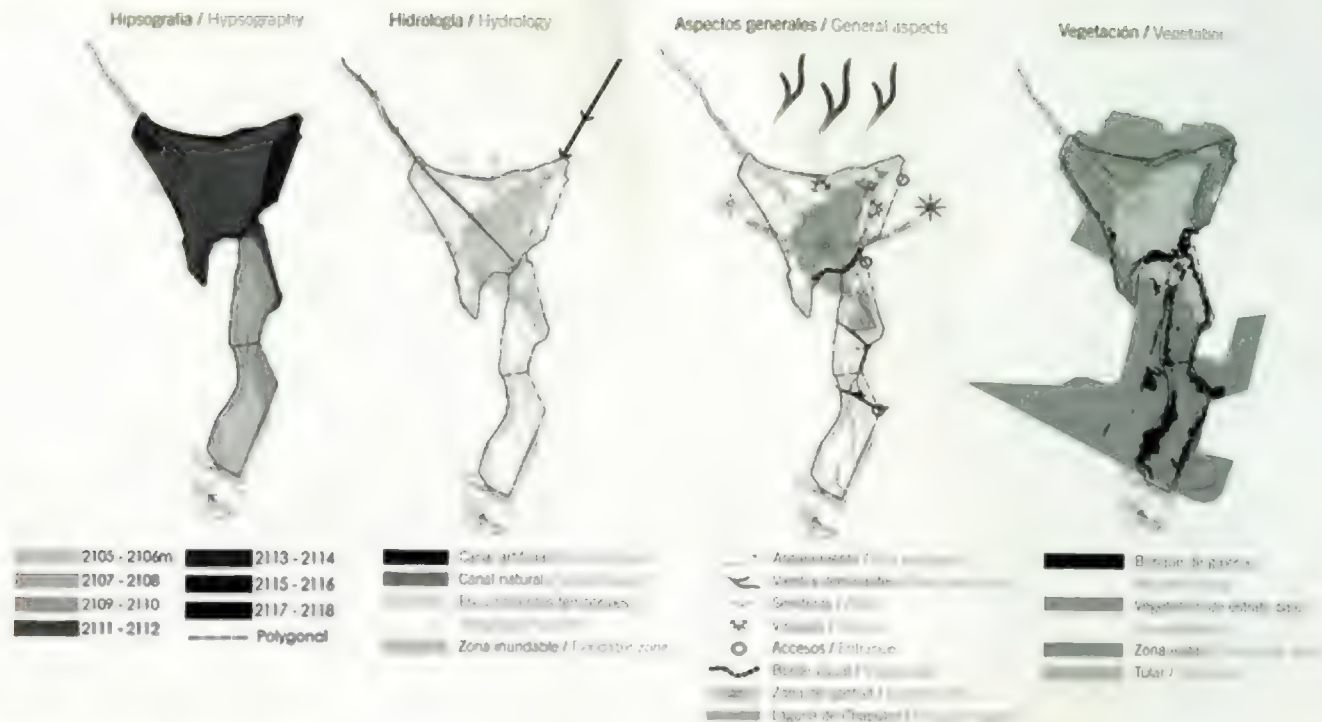
Tras los trabajos de limpieza y modelación del terreno, la silueta de la laguna quedó definida como una cuenca principal y una pieza linear desarrollada en dirección sur. Esta pieza se despliega a lo largo de un canal existente y un área de plantación nativa que se mantiene como reserva verde y se acompaña con un sendero, bancos y elementos de juego. El área se reforestó con especies que completan la reserva, tales como cipreses, fresnos, sauces, álamos plateados y ahuehuetes, dando un sentido bucólico que remite al pasado natural del sitio. Hacia el final de este segmento un salón de usos múltiples completa la oferta de espacios de uso social. Alrededor de la cuenca principal de la laguna un sistema de senderos peatonales permite el recorrido completo del cuerpo de agua, que en algunas

Chapulco Lagoon is one of the main bodies of water still in use in the urban area of the city of Puebla. Uncontrolled city growth had previously begun to encroach on the lagoon, stripping it of its natural function as an exit point for rainwater. A number of unsuccessful attempts were made to recover the pond, until the mayor's office became involved, deciding to lead an integrated project that would transform the lagoon and its surrounding areas by providing a park for recreation and educational purposes. With this aim in mind, several socio-economic studies were carried out, after which Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano were asked to design a Master Plan, architecture and the landscape architecture. The studies identified an important vehicle network access point, plus two pre-existing factors to consider in the surrounding areas: residential housing of various economic status, as well as primary and secondary schools.

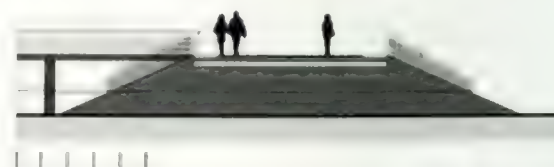
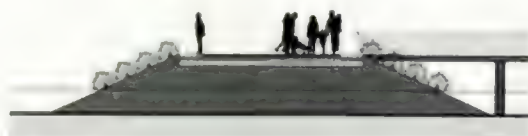
This led to the decision to give the park an emphasis on educational and diffusion of the environment to cater to local and, eventually, regional needs. This made it necessary for the government to buy up cooperative terrain from landowners alongside the land, marking this out as a social enterprise. The cleaning up and remodeling of the land re-defined the lagoon's outline, turning it into a basin followed by a extend line towards the south. This line leads into a canal (that was already present), and then on to a nature reserve with paths, hills and playground area. Reforestation was conducted to complement the species in the nature reserve, with the introduction of cypresses, ashes, willows, silver poplars and Tule trees, bringing about a bucolic sensation that recalls what the area must once have been like. A multi-function room has been situated towards the end of this section, adding to the number of spaces that can potentially be used as a social area. The network of paths around the lake's main basin allows visitors to walk its circumference.

- PLAN MAESTRO /
1. Lago principal /
 2. Reservorio de agua de lluvia /
 3. Isla Mirador /
 4. Isla de recuperación de fauna /
 5. Muelle /
 6. Centro de educación ambiental /
 7. Estación de agua /
 8. Zona de usos múltiples /
 9. Plaza deportiva /
 10. Lagunas de desagüe /
 11. Área de juegos infantiles /
 12. Salón de usos múltiples /
 13. Auditorio /
 14. Estacionamiento /

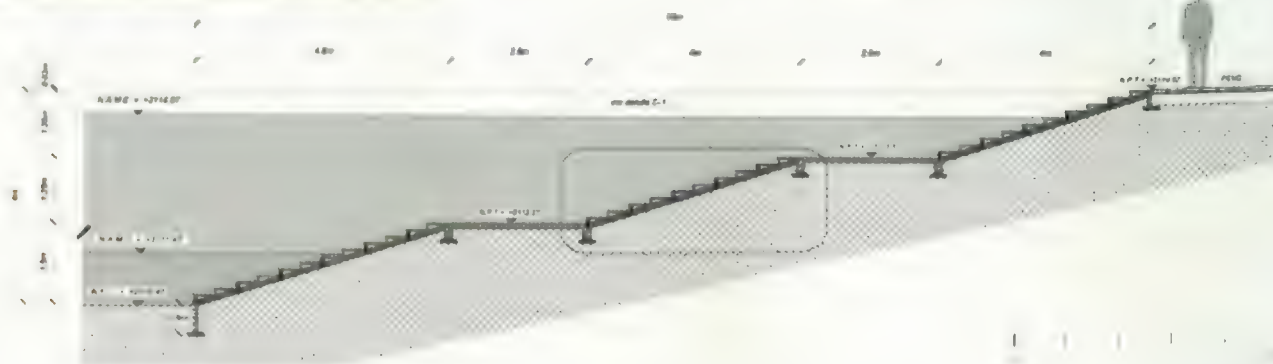




SECCIÓN ISLA MIRADOR / ECOLOGICAL ISLANDS SECTION



SECCIÓN DE ESCALERA, EMBARCADERO / JETTY STAIRCASE SECTION









Cancha de usos múltiples / 11



Centro de Educación Ambiental /

Imágenes de la Colección



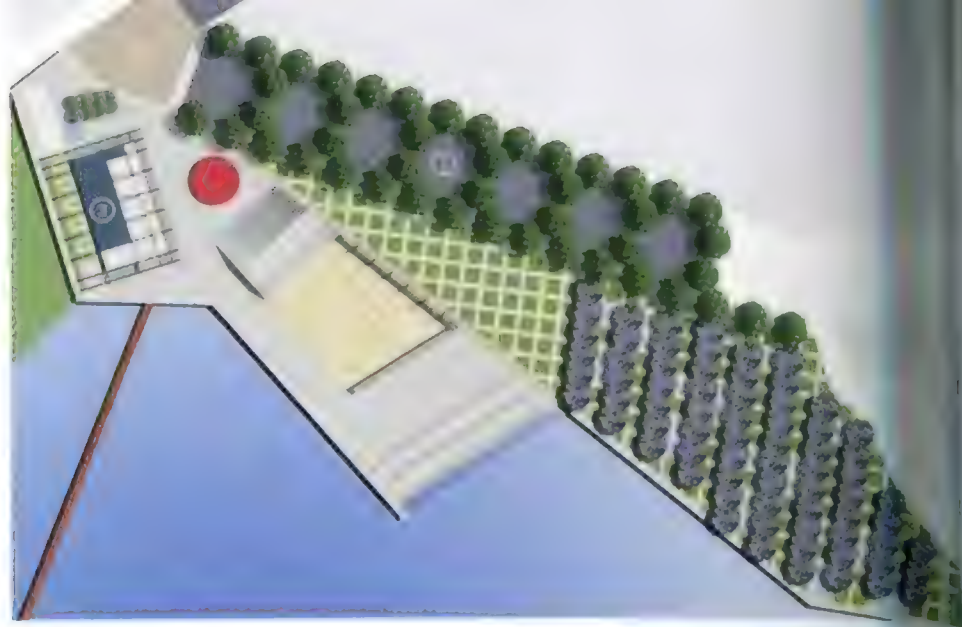






Embarcadero y escalinata /

1. Zona de acceso
2. Zona de estacionamiento
3. Zona de actividades
4. Zona de descanso



Plaza arbolada y malecón / 10

Área

Arq.

18 estudiantes

Año de finalización

1999-2000

2001

Ciente

UDELAR

Facultad de Arquitectura de Montevideo

Avda. Arce 1400, Montevideo, Uruguay

Plan maestro, arquitectura

de paisaje y arquitectura

UDELAR

Facultad de Arquitectura de Montevideo

Avda. Arce 1400, Montevideo

Grupo de Urbanismo y Paisaje

Director de proyecto

UDELAR

María Inés Rodríguez

Coordinador del proyecto

UDELAR

María Inés Rodríguez

Colaboradores

UDELAR

Guillermo Riquelme, María Wroblewski

Tamara Hargreaves

María Mercedes de la Fuente

Consultores de ecología

UDELAR

Centro de Estudios Ambientales

Facultad de Ingeniería y Geología

Iluminación solar

UDELAR

Grupo STARCUS

Mobiliario urbano y gráfica

UDELAR

Grupo de Urbanismo y Paisaje

Facultad de Ingeniería y Geología

Ingeniería vial

UDELAR

Arquitectura y Urbanismo, UDELAR

Ingeniería hidrosanitaria y eléctrica

UDELAR

Ingeniería Hidrosanitaria y Eléctrica

UDELAR

Ingeniería estructural

UDELAR

Grupo de Ingeniería Estructural

Facultad de Ingeniería

Premios

UDELAR

1er Lugar en Paisaje Urbano

Concurso de Urbanismo y Paisaje

Unión Interamericana de Arquitectos

Uruguay, 2001

1er Lugar en Paisaje Urbano

Concurso de Urbanismo y Paisaje

América Latina y el Caribe

Uruguay, 2001



Centro de Educación Ambiental /

DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO





1.- Parque Gandhi /

2.- Parque Tamayo /

3.- Museo Tamayo /

4.- Museo

5.- Museo de Arte

6.- Museo de Arte

7.- Museo de Arte

8.- Museo de Arte

La rehabilitación del bosque de Chapultepec es un trabajo integral de renovación y recuperación de uno de los parques más antiguos de América y más significativos social y culturalmente de ciudad de México. Diseñado originalmente por el texcocano Nezahualcóyotl como un parque recreativo para Moctezuma, *tlatoani* azteca, el sitio fue entregado en 1530, por cédula real, a la ciudad de México para sus habitantes. Con el tiempo habría de convertirse en el espacio con mayor oferta cultural y recreativa de la ciudad, albergando los museos más representativos del país, teatros, escuela de danza, zoológico y una zona de grandes lagos. El paso del tiempo y la falta de planificación y de intervenciones integrales, junto con el crecimiento no reglamentado de las zonas de vendedores ambulantes, derivaron en un espacio caótico difícil de apreciar y en la contaminación de las masas de agua, sobrepoblación de especies vegetales y compactación de suelos.

La propuesta del plan partió de un grupo de ciudadanos y empresarios que conformaron el Consejo Rector Ciudadano de Bosque y el Fideicomiso Pro Bosque de Chapultepec, el cual recaudó los fondos necesarios y, más tarde, contrató a Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano.

El proyecto identificó 15 zonas ambientales y en cada una de ellas se plantearon tres líneas de acción básicas: infraestructura, remoción o poda de árboles y reorganización de los vendedores ambulantes. Como parte de los trabajos de infraestructura se sanearon los lagos y se construyó una nueva estructura hidráulica con un nuevo método de reciclaje y aireación del agua; se implantó un nuevo sistema de riego con una planta de abastecimiento de agua a los lagos; se instaló un nuevo sistema de alumbrado público; se mejoraron los accesos y caminos; se limpiaron los monumentos y se restauraron o rehabilitaron los edificios abandonados; se renovó el orquidario; se instaló un nuevo sistema de señalización; se

The rehabilitation of Chapultepec is an integrated project to renovate and restore one of the oldest parks in all of the Americas, as well as one of the most socially and culturally significant places in Mexico City. Originally designed by Nezahualcóyotl as a recreational park for Moctezuma, the Aztec emperor, the site was first given in 1530 to Mexico City and its residents, by royal appointment. Over time it would become the city's prime cultural and recreational site, including in its grounds the country's most representative museums, theatres, dance schools, a zoo and a large network of lakes. But gradually, due to a lack of planning and poor upkeep, along with the increase in the number of mobile vendors, the area became chaotic and unpleasant. The water began to be contaminated, certain species of plants became dominant and the earth was overly compacted. The plan's proposal grew out of the efforts of a group of citizens and entrepreneur known as the Citizen Guiding Council of Chapultepec Parks and Forest and Pro Chapultepec Park trust fund.

These organizations raised the necessary funds for the rehabilitation of the Park. Later on Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano was hired to take on the work.

The project identified 15 environmental zones. In each, the three necessary courses of action were needed: infrastructure, removal or pruning of trees, and the reorganization of the mobile vendors. Part of the infrastructure changes would require the sanitation of the lakes, so a hydraulic structure was built that would employ new recycling and water-aeration methods. A new irrigation system was installed, including a water supply plant for the lakes. A new public system of streetlights was also installed and the entrances and paths improved. The monuments were cleaned, the abandoned buildings restored and the orchid house renovated. A new system of signs was put in place, along with a fountain



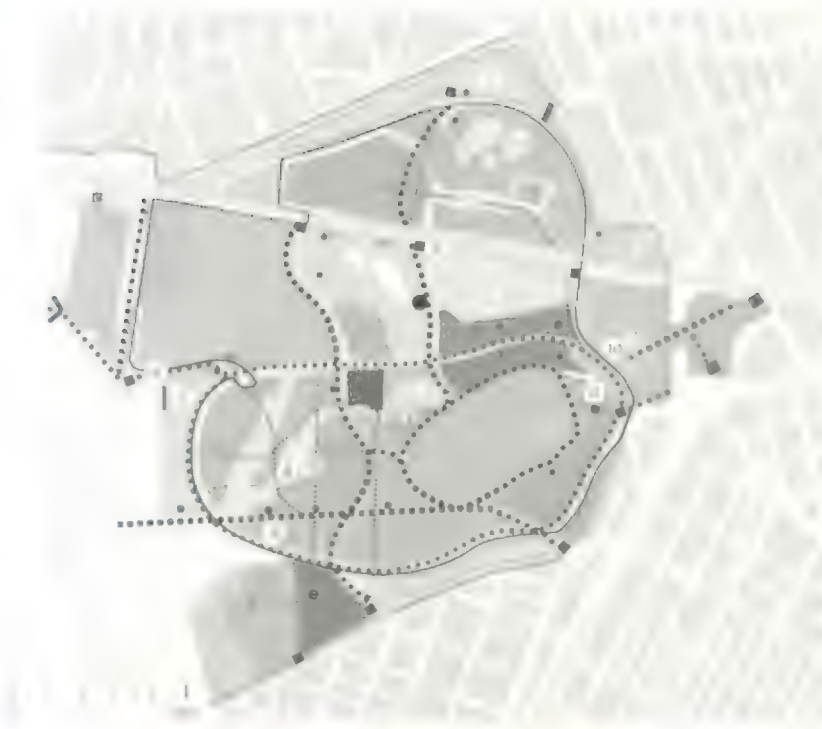
construyó un espejo de agua y se creó un nuevo jardín botánico, con las especies más importantes de las áreas centrales del país.

Para la correcta ejecución del saneamiento ambiental del bosque, se organizaron reuniones con participación comunitaria y para lograr un trabajo eficaz se llevó a cabo un análisis árbol por árbol y se les marcó con un código que establecía la acción a ejecutarse sobre cada uno de ellos. En los ahuehuetes (*Taxodium mucronatum*), plantados originalmente en la Calzada del Rey, un camino cuya construcción data del siglo XV, se restauraron integralmente los bordes y acequias y se añadieron cuatro pozos colectores de agua de piedra que remiten al sistema hidráulico del período de Nezahualcóyotl. Para la reorganización de los vendedores ambulantes se llevaron a cabo acuerdos y negociaciones con los distintos grupos organizados. Los puestos espontáneos fueron sustituidos por carritos que se agrupan en dos sectores o quioscos con una zona central de mesas y sillas. Para 2006 el número de puestos ambulantes se redujo en 60%, aunque posteriormente volvieron a sumarse otros puestos. Además de los resultados formales y funcionales específicos en el sitio, uno de los mayores logros de este proyecto es su continuidad a lo largo del tiempo y con el cambio de un gobierno a otro. Esta continuidad institucional, administrativa y de participación social hacen único en su tipo a este plan de gran escala urbana. Posteriormente GDU se ha hecho cargo del diseño del museo de sitio del bosque, en las antiguas puertas militares del siglo XVIII.

promenade and a new botanical garden featuring the most important species from the central area of country. For the Parks environment to be correctly sanitized, community meetings were held to organize a project to efficiently analyze, mark and establish a course of action for each and every tree. The Muctezuma cypresses (*Taxodium mucronatum*) -- originally planted in the king's fifteenth-century hunting grounds (the *Calzada del Rey*) -- had their borders restored along with their irrigation channels, and four stone wells were installed and linked in to Nezahualcóyotl's original hydraulic system. The reorganization of the vendors required agreements and negotiations to take place between the various organizations. They were re-located and their improvised stands were replaced by trolleys that would take up two specific sectors of the forest, plus one central zone where there would also be tables and chairs. In 2006 the number of vendors reduced by 60%, although some had already moved on by this point.

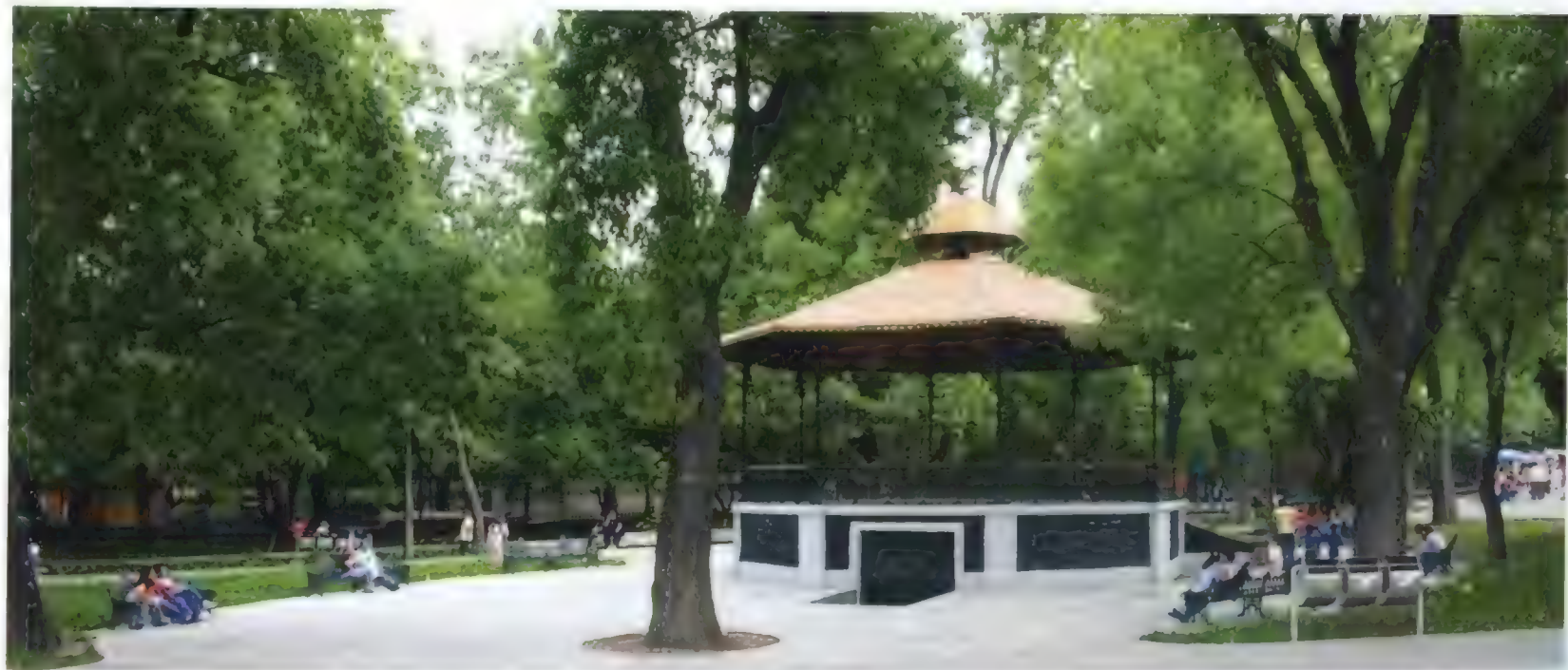
One of the project's main achievements, aside from the changes to both the site's form and function, is the way it has continued to develop despite the passing of time and changes of government. The institutional continuity of those involved in running the Park is unique in an urban project of this magnitude. GDU also designed the museum on the site as well, situated at the eighteenth century military gates.

Jimena Martignoni



LEGENDA

1. Piazza Fontana
2. Piazza Fontana
3. Piazza Fontana
4. Piazza Fontana
5. Piazza Fontana
6. Piazza Fontana
7. Piazza Fontana
8. Piazza Fontana
9. Piazza Fontana
10. Piazza Fontana
11. Piazza Fontana
12. Piazza Fontana
13. Piazza Fontana
14. Piazza Fontana







Lago Mayor, nuevos embarcaderos /











Parque Tamayo, pérgola /



Paseo y espejo de agua /

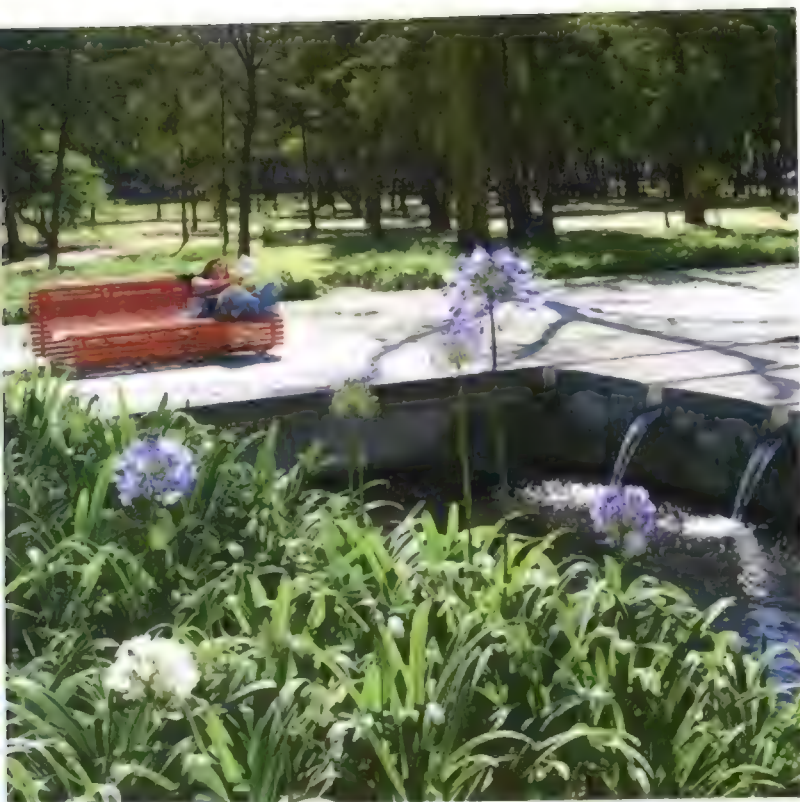


Lago Menor, ahuehuete monumental /





Jardín botánico, orquidario /



Paseo y espejo de agua /



Área

Área de recreación

Año de finalización

1999

Cliente

Departamento de Recreación y
deporte, Universidad de
Córdoba, Córdoba, Argentina

Plan maestro, arquitectura de paisaje y supervisión de obra

Manuel Sarmiento
Arquitecto Paisajista

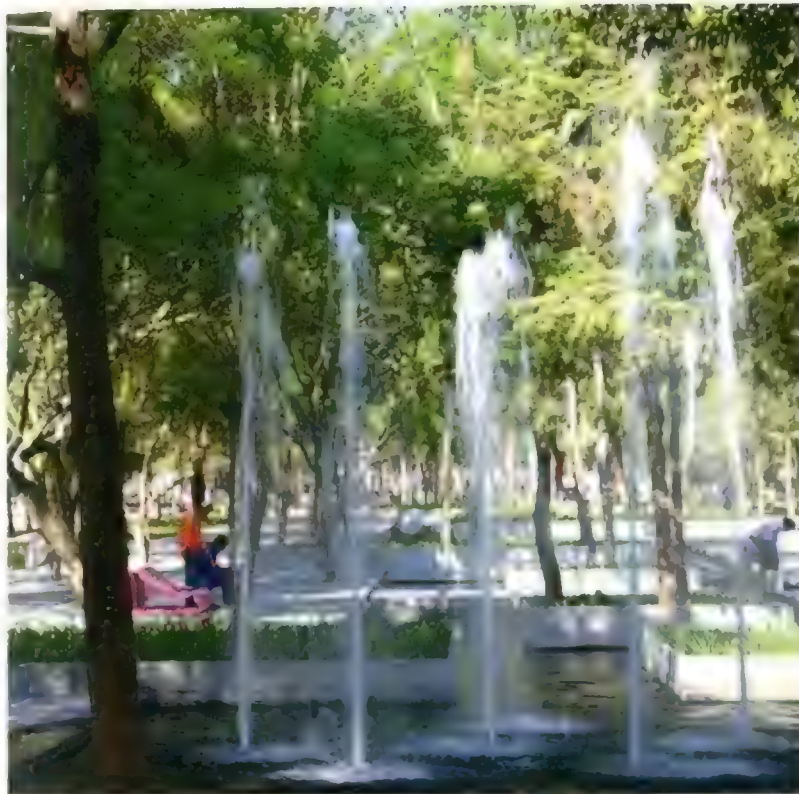
Manuel Sarmiento
Grupo de Maestría Urbana

Director de proyecto

Manuel Sarmiento

Coordinador de proyecto

Manuel Sarmiento



Subcoordinador

Francisco Garza

Colaboradores

Francisco Garza
Francisco Garza
Francisco Garza

Diseño gráfico y mobiliario urbano

Francisco Garza, Francisco Garza
Francisco Garza

Ingeniería hidráulica y riego

Francisco J. Garza Cuellar

Ingeniería eléctrica

Néstor Lugo Zúñiga

Forestación urbana

Daniel Rivas Torres, UAM

Ecología

Isabel Cruzado Cortés, UNAM

Investigación histórica y restauración

Alfonso Hueyle

Arqueología

Guadalupe Espinoza, INAH

Premios

Medalla 2010

Designing the Parks Avenue
National Park System, USA

Medallas

Exposición Aguas 2008

América Latina y el Caribe
Arquitectura (AMLA)

Medalla de Plata 2006

Rehabilitación Bosque de Chapultepec

IX Bienal de Arquitectura Mexicana

FESTIVAL OF GARDENS*

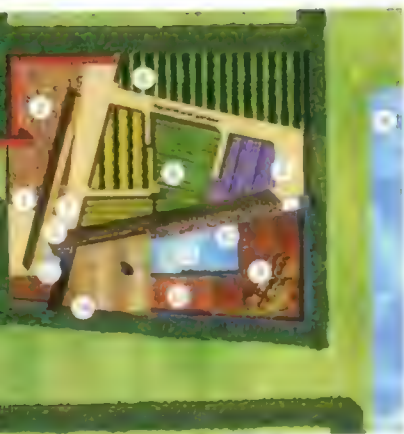
*PEQUEÑO TRIBUTO A LOS TRABAJADORES
INMIGRANTES /

Small Tribute to the Immigrant Workers /

Pequeño Tributo a los Trabajadores Inmigrantes







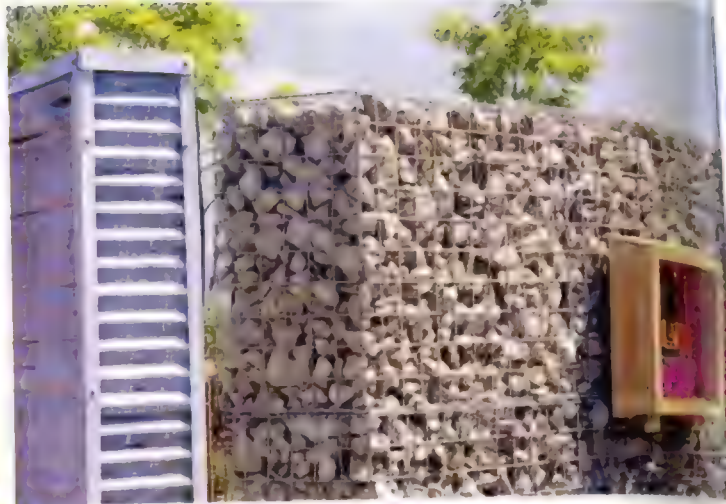
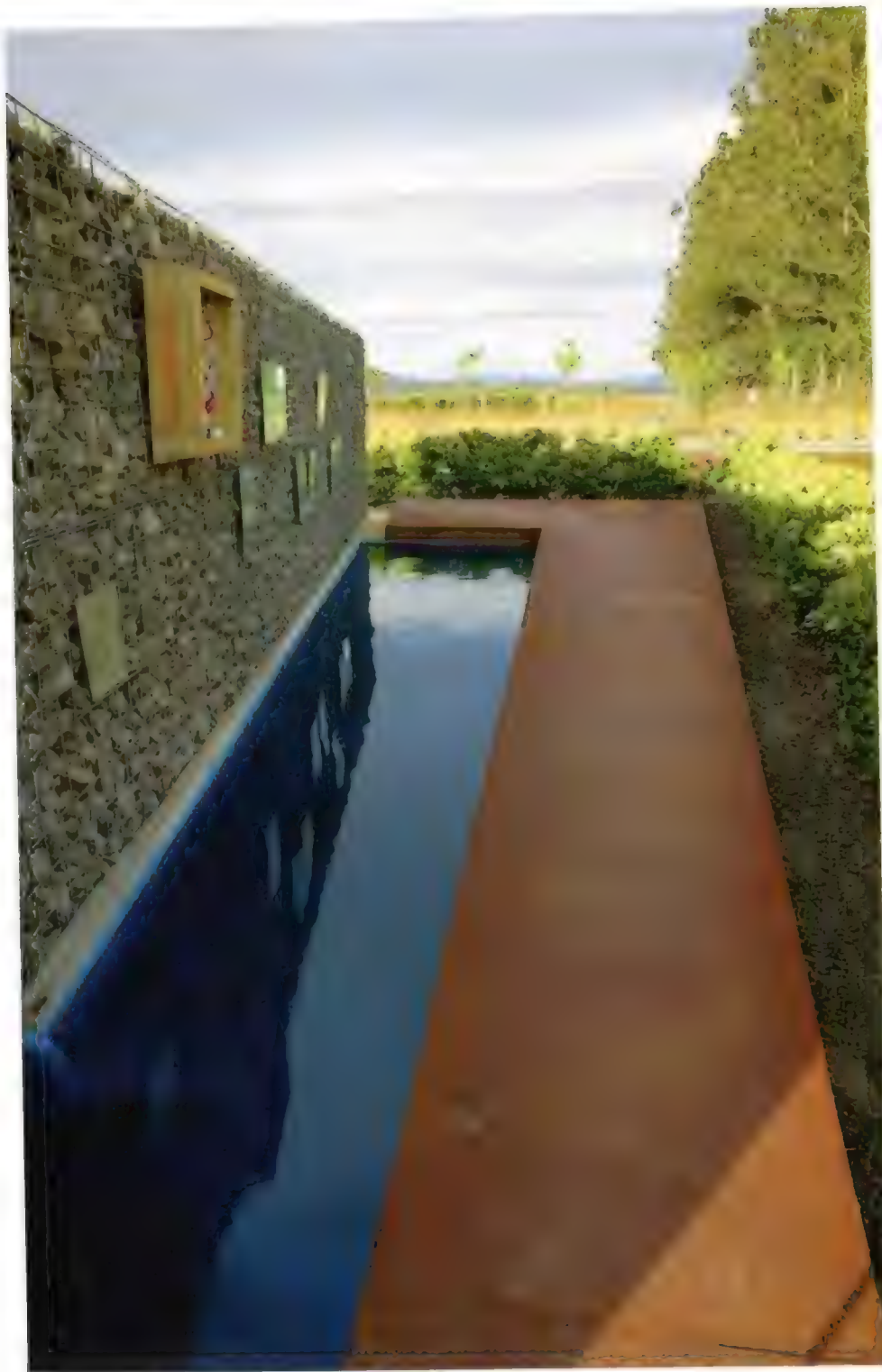
Cornerstone Festival of Gardens es una iniciativa privada en Estados Unidos de América, que busca dar a conocer al público en general de Sonoma, California, acerca del diseño del paisaje contemporáneo, por medio de ejemplos construidos en pequeños jardines temáticos temporales, creados por arquitectos paisajistas reconocidos internacionalmente. Mario Schjetnan fue invitado a participar en el festival, para proponer un jardín bello y significativo, que dirige la atención del público y los medios en la importancia de los inmigrantes dentro de la economía californiana y sus condiciones, particularmente en la agricultura y la jardinería.

Adicionalmente, el jardín señala la realidad del fenómeno de la migración proveniente de México y Centroamérica, la falta de inversión y de oportunidades de empleo en el sector rural de estos países, así como la gran aportación que representa esta fuerza laboral para sus economías. El jardín explica también las privaciones y sentimientos de los indocumentados, desde el no poder obtener una identificación, hasta la imposibilidad de viajar libremente a visitar a sus familias en sus países de origen.

Desde una perspectiva general, se trata de un jardín de muros y colores, un patio ajardinado y vistas enmarcadas hacia el paisaje circundante. Al entrar, el visitante se encuentra con estadísticas, poemas, historias, entrevistas y fotografías. La visita puede durar desde cinco minutos hasta una hora, de acuerdo con el interés por la información y los hechos que se presentan. El muro metálico al frente simboliza la barrera horrenda que el gobierno estadounidense ha construido a lo largo de la frontera con México. Una ranura horizontal a nivel de la vista va revelando fotografías de inmigrantes que cruzan la frontera y son detenidos por "la migra", y también a quienes han muerto al intentar cruzar el Río Bravo y el desierto. El laberinto de muros rojos crea un espacio de transición y de

- Muro de metal /
- Muro rojo /
- 3.- Muro de gavión /
- 4.- Ventana a viñedo existente /
- 5.- Representación Agrícola /
- 6.- Vivero /
- 7.- Banca /
- 8.- Muro que llora /
- 9.- Patio /
- 10.- Muro con migrantes /
- 11.- Virgen de Guadalupe /
- Espejo de agua /
- 13.- Plataforma /
- 14.- Canvas





Izquierda /
Virgen de Guadalupe
y muro que llora /

arriba / Virgen de
Guadalupe y muro de gavion /

abajo /
Detalle en muro de gavion /

Área

Area
100 m²

Año de finalización

Completion Date
2004

Ciente

Client
Chris Houge, Teresa Rallo

Arquitectura de paisaje

Landscape Architecture
Mario Schjetnan /
Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Project Director
Mario Schjetnan

Colaboradores

Collaborators
Ana Yumbe, Gustavo Rojas

Diseño de la exhibición

Exhibition Design
Marco Barrera Bassols

Investigación social

Social Research
Tania Molina

Diseño gráfico y fotografía de los migrantes

Graphic Design and
migration Photos
Leon Muñoz

Fotografía de los migrantes

Migration Photographs
J. Guadalupe Pérez

Investigación histórica

Historical Research
Jorge Durán

acceso, mientras se muestra más información sobre las economías de México y California.

El segundo espacio es un jardín agrícola que incluye hortalizas y un viñedo en miniatura que conecta con la vista hacia los viñedos que rodean el sitio.

En este espacio se invita al visitante a participar en el trabajo de jardinería regando, arando, o realizando alguna otra actividad. También se localiza una banca en la que se invita a meditar y se presenta el poema de un poeta chicano sobre la dura experiencia de cosechar ajos en los campos, así como sobre el ejemplo y la perseverancia de su madre.

El tercer espacio, delimitado por un muro de gavión, es un jardín más íntimo en el que se muestran fotos de los trabajadores-jardineros que construyeron el jardín, así como tarjetas postales de su estado de origen, Michoacán; sus nombres fueron sustituidos por los de cantantes y actores famosos de México. Cuatro de los cinco trabajadores que construyeron el jardín son indocumentados, lo cual confirma las estadísticas de la realidad económica californiana.

Este pequeño y poderoso jardín es también una confirmación de que la arquitectura de paisaje puede ser arte y comentario. Ha sido observado y comentado por muchos visitantes y medios de comunicación (*The New York Times*, *Nacional Public Radio*, *The Financial Times*), el periódico *Reforma*, así como revistas profesionales de EUA, el Reino Unido y México.

... the garden and confirms the past. The garden is a place of history and memory, a place where the past is not forgotten. Here the past has existed for a long time, planting, watering, tilling, or performing the type of activities that...

There is a place where the past exists where the garden is a place of history and memory, a place where the past has existed for a long time, planting, watering, tilling, or performing the type of activities that...

The third area, framed out by gabion wall, is a more intimate garden and one where there are photographs of the workers who built the garden, as well as postcards from their home state, Michoacán, and photos of their names. However, the photographs have beneath them the names of famous Mexican singers and actors. Four of the five workers at the garden did not have documents, a striking confirmation of the reality of the Californian economy. This small but powerful garden confirms that landscape architecture can also be an art and a commentary on representation.

This garden has received many visits from the press in the United States (*The New York Times*, *National Public Radio*, *The Financial Times*), as well as *Reforma*, and the DE.

Área

Area
100 m²

Año de finalización

Completion Date
2004

Cliente

Client
Cornerstone Festival of Gardens:
Chris Hougie, Teresa Raffo

Arquitectura de paisaje

Landscape Architecture
Mario Schjetnan /
Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Project Director
Mario Schjetnan

Colaboradores

Collaborators
Ana Yumbe, Gustavo Rojas

Diseño de la exhibición

Exhibition Design
Marco Barrera Bassols

Investigación social

Social Research
Tania Molina

Diseño gráfico y fotografía de los migrantes

Graphic Design and
Immigrant Photos
León Muñoz

Fotografía de los migrantes

Immigrant Photographs
J. Guadalupe Pérez

Investigación histórica

Historical Research
Jorge Durán

acceso, mientras se muestra más información sobre las economías de México y California.

El segundo espacio es un jardín agrícola que incluye hortalizas y un viñedo en miniatura que conecta con la vista hacia los viñedos que rodean el sitio.

En este espacio se invita al visitante a participar en el trabajo de jardinería regando, arando, o realizando alguna otra actividad. También se localiza una banca en la que se invita a meditar y se presenta el poema de un poeta chicano sobre la dura experiencia de cosechar ajos en los campos, así como sobre el ejemplo y la perseverancia de su madre.

El tercer espacio, delimitado por un muro de gavión, es un jardín más íntimo en el que se muestran fotos de los trabajadores-jardineros que construyeron el jardín, así como tarjetas postales de su estado de origen, Michoacán; sus nombres fueron sustituidos por los de cantantes y actores famosos de México. Cuatro de los cinco trabajadores que construyeron el jardín son indocumentados, lo cual confirma las estadísticas de la realidad económica californiana.

Este pequeño y poderoso jardín es también una confirmación de que la arquitectura de paisaje puede ser arte y comentario. Ha sido observado y comentado por muchos visitantes y medios de comunicación (*The New York Times*, *Nacional Public Radio*, *The Financial Times*), el periódico *Reforma*, así como revistas profesionales de EUA, el Reino Unido y México.

economies of Mexico and California. The next space along is an agricultural garden that includes vegetable patches and a miniature vineyard, forming a connection with other vineyards that surround the site. Here the visitor is invited to do some laboring — watering, tilling or performing other typical agricultural duties.

There is also an area with a bench where the visitor is invited to meditate, and also find a poem by a Chicano (a U.S. citizen of Mexican descent) narrating the difficulties of being a garlic picker on the fields as well as talking about his mother's experiences and her determination.

The third area, marked out by a gabion wall, is a more intimate garden and on display here are photographs of the workers who built the gardens, set out like postcards to their home state, Michoacán; instead of their names, however, the photographs have beneath them the names of famous Mexican singers and actors. Four of the five workers at the garden did not have documents, a striking confirmation of the realities of the Californian economy. This small but powerful garden confirms that landscape architecture can also fulfill the functions of art and social representation. This garden has received many visits from the press in the United States (*The New York Times*, *Nacional Public Radio*, *The Financial Times*), as well as México (*Reforma*) and the UK.

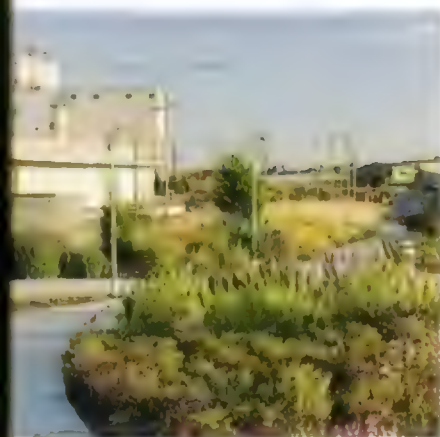
PARQUE UNION POINT

UNION POINT 1998

Orange, California, USA







Union Point Park es el primer proyecto público de Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano en los Estados Unidos y forma parte de un extenso plan para crear un sistema de parques y andadores junto al mar, en la ciudad de Oakland. El parque se construyó sobre un antiguo astillero con una extensión de 3.5 hectáreas, que logró abrir un nuevo acceso al mar. La zona urbana se encuentra en un proceso acelerado de transformación, de un uso industrial y de servicios marinos a residencial - mixto. El parque será un punto de encuentro para los habitantes de Fruitvale y San Antonio, barrios con una amplia gama de residentes inmigrantes, principalmente de origen mexicano y centroamericano, afroamericano y asiático. El reto fue encontrar los vectores y significados del lugar, respetando las demandas de la comunidad, previamente aprobadas en un plan maestro preliminar. Además, fue necesario considerar las condiciones de un sitio con suelos contaminados por la actividad industrial precedente. La primera consideración de diseño fue revalorar el sitio en su posición frente al mar, creando corredores visuales y conexiones físicas con el agua. Se creó una nueva topografía en el borde del parque junto a la vialidad y la industria existente, replicando dunas y colinas frente al mar; a esta secuencia topográfica le llamamos *rippled edge*. Las colinas se conectaron por medio de un puente que permite a los paseantes vistas elevadas al mar y a la marina, para crear al mismo tiempo un sentido de lugar al interior del parque. La secuencia de montículos termina en la llamada *Union Point Hill*: un gran cono truncado de 7 m de altura que invita ascender en espiral a la cúspide, permitiendo vistas a la bahía de San Francisco y el centro de Oakland. La forma de esta estructura, fuerte, limpia y contundente, crea una marca en el paisaje que reconecta memorias ancestrales con estructuras primigenias similares. Dentro de la colina se encapsularon y sellaron residuos peligrosos



Union Point Park es el primer proyecto público de Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano en los Estados Unidos y forma parte de un extenso plan para crear un sistema de parques y andadores junto al mar, en la ciudad de Oakland. El parque se construyó sobre un antiguo astillero con una extensión de 3.5 hectáreas, que logró abrir un nuevo acceso al mar. La zona urbana se encuentra en un proceso acelerado de transformación, de un uso industrial y de servicios marinos a residencial - mixto. El parque será un punto de encuentro para los habitantes de Fruitvale y San Antonio, barrios con una amplia gama de residentes inmigrantes, principalmente de origen mexicano y centroamericano, afroamericano y asiático. El reto fue encontrar los vectores y significados del lugar, respetando las demandas de la comunidad, previamente aprobadas en un plan maestro preliminar. Además, fue necesario considerar las condiciones de un sitio con suelos contaminados por la actividad industrial precedente. La primera consideración de diseño fue revalorar el sitio en su posición frente al mar, creando corredores visuales y conexiones físicas con el agua. Se creó una nueva topografía en el borde del parque junto a la vialidad y la industria existente, replicando dunas y colinas frente al mar; a esta secuencia topográfica le llamamos *rippled edge*. Las colinas se conectaron por medio de un puente que permite a los paseantes vistas elevadas al mar y a la marina, para crear al mismo tiempo un sentido de lugar al interior del parque. La secuencia de montículos termina en la llamada *Union Point Hill*: un gran cono truncado de 7 m de altura que invita ascender en espiral a la cúspide, permitiendo vistas a la bahía de San Francisco y el centro de Oakland. La forma de esta estructura, fuerte, limpia y contundente, crea una marca en el paisaje que reconecta memorias ancestrales con estructuras primigenias similares. Dentro de la colina se encapsularon y sellaron residuos peligrosos

Página anterior / previous
 Rampa circular
 en Union Point Hill / circular ramp
 arriba / above
 Vegetación nativa / native vegetation







y contaminados. Los taludes recubiertos con rocalla son similares a los que estabilizan la costa al borde del parque

Del lado marino el parque establece una secuencia de experiencias que incluyen el estacionamiento de forma oval, un espacio con juegos diseñados para niños, una estructura inclinada para picnic y una plaza para actividades infantiles y familiares. Al continuar sobre el malecón encontramos el *Ceremonial Circle*, para efectuar eventos y danzas, para concluir con la escultura ambiental *Wave Oculus*, creada por el artista Ned Kahn, que registra las mareas y las olas mediante rayos de luz que reflejan infinidad de espejos. La estructura es además un balcón sobre el agua

Por último, se incorporaron artefactos marinos a manera de grupos escultóricos, estableciendo nuevas lecturas y percepciones que a la vez reconectan al sitio con sus orígenes portuarios

El proyecto de intervención urbana en el malecón de San Sebastián, Baja California Sur, se desarrolló en un contexto de transformación urbana y social. El objetivo principal del proyecto fue crear un espacio público de calidad que respondiera a las necesidades de la comunidad local y que sirviera como un punto de encuentro y recreación para los habitantes del área. El proyecto se basó en un estudio de diagnóstico que identificó las principales problemáticas del malecón, como la falta de infraestructura, la contaminación y la falta de actividades culturales y deportivas. Como resultado, se diseñó un plan de intervención que incluyó la construcción de una pasarela peatonal, la instalación de bancas y iluminación, y la creación de un espacio para actividades culturales y deportivas. El proyecto se implementó en varias etapas, comenzando con la construcción de la pasarela peatonal y la instalación de bancas y iluminación. Posteriormente, se realizaron actividades culturales y deportivas en el espacio creado. El proyecto ha sido muy bien recibido por la comunidad local, que ha comenzado a utilizar el malecón de manera regular. Además, el proyecto ha contribuido a mejorar la imagen del malecón y a atraer turismo a la zona.



Area de picnic y juegos infantiles /



Area de juegos infantiles /





Pergola de acceso /



Plaza ceremonial /





Área

Área

345 Los Angeles

Año de finalización

Completion Date

2005

Cliente

Client

The Unity Council,

The City of Oakland

Dirección del proyecto

Project Management

Mario Schuchman

Grupo de Diseño Urbano

Director de proyecto

Project Director

Mario Schuchman

Desarrollo del proyecto

Project Development

Patino and Garret Associates

Chris Patino, Jarvis Payne

Colaboradores

Collaborators

Alexandro Lira,

Yara Sigler,

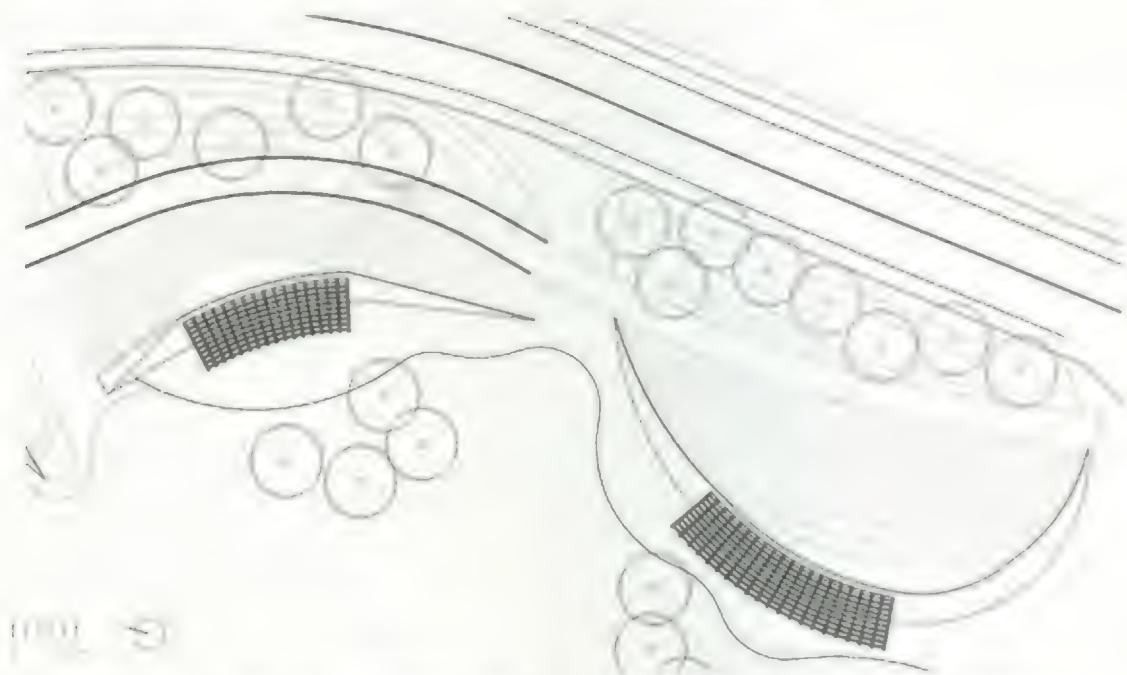
Juan Carlos Guerra,

Alma Du Solier

Escultura

Sculpture

Ned Kahn



RESIDENCIA EN MALINALCO

RESIDENCE IN MALINALCO

Estado de México, México / State of Mexico, Mexico





Malinalco es un pueblo situado a 1,800 m sobre el nivel del mar, a 115 km hacia el suroeste de ciudad de México, en un espléndido valle subtropical del Estado de México. Los aztecas escogieron esta parte alta del valle de Malinalco para levantar una ciudadela militar; su posición estratégica hizo especialmente difícil la conquista de esta región por los españoles, quienes finalmente colonizaron la zona construyendo un importante convento agustino, una catedral y ocho iglesias que diferencian ocho barrios. Las ruinas aztecas son visitables y desde el punto más alto del lugar, donde residía el templo, puede observarse todo el pueblo y la vegetación típica del valle. Esta conjunción de presencias arqueológicas, arquitectura de valor histórico y una vegetación selvática de profundos tonos verdes, colores y humedad mística, definen un lugar especialmente atractivo para elegir un espacio de descanso, reposo y contemplación. Por estas razones los clientes de este proyecto residencial, originarios de Estados Unidos, adquirieron un lote con una casa existente y uno adyacente que suman casi 7,000 m². A partir del Club de Golf Malinalco como referencia, diseñado por Mario Schjetnan / GDU en los años 90, les comisionaron la construcción de una casa de huéspedes y un jardín en donde pudieran diferenciarse varios ambientes, practicar deportes y, básicamente, donde la vegetación tropical se estableciera como protagonista del conjunto. Siguiendo la línea que caracteriza a los planes urbanos de gran escala, una de las preocupaciones esenciales del proyecto es la recolección del agua y la posibilidad de su reutilización. La preexistencia de ciertos canales de agua en el sitio, a modo de "apantles", dictó el diseño de los demás elementos acuáticos en este jardín. El agua se canaliza desde la calle y llega a una pila, que funciona como un pequeño elemento focal del jardín, desde donde se conduce hacia un lago construido en la parte más baja e inundable del terreno. Complementariamente

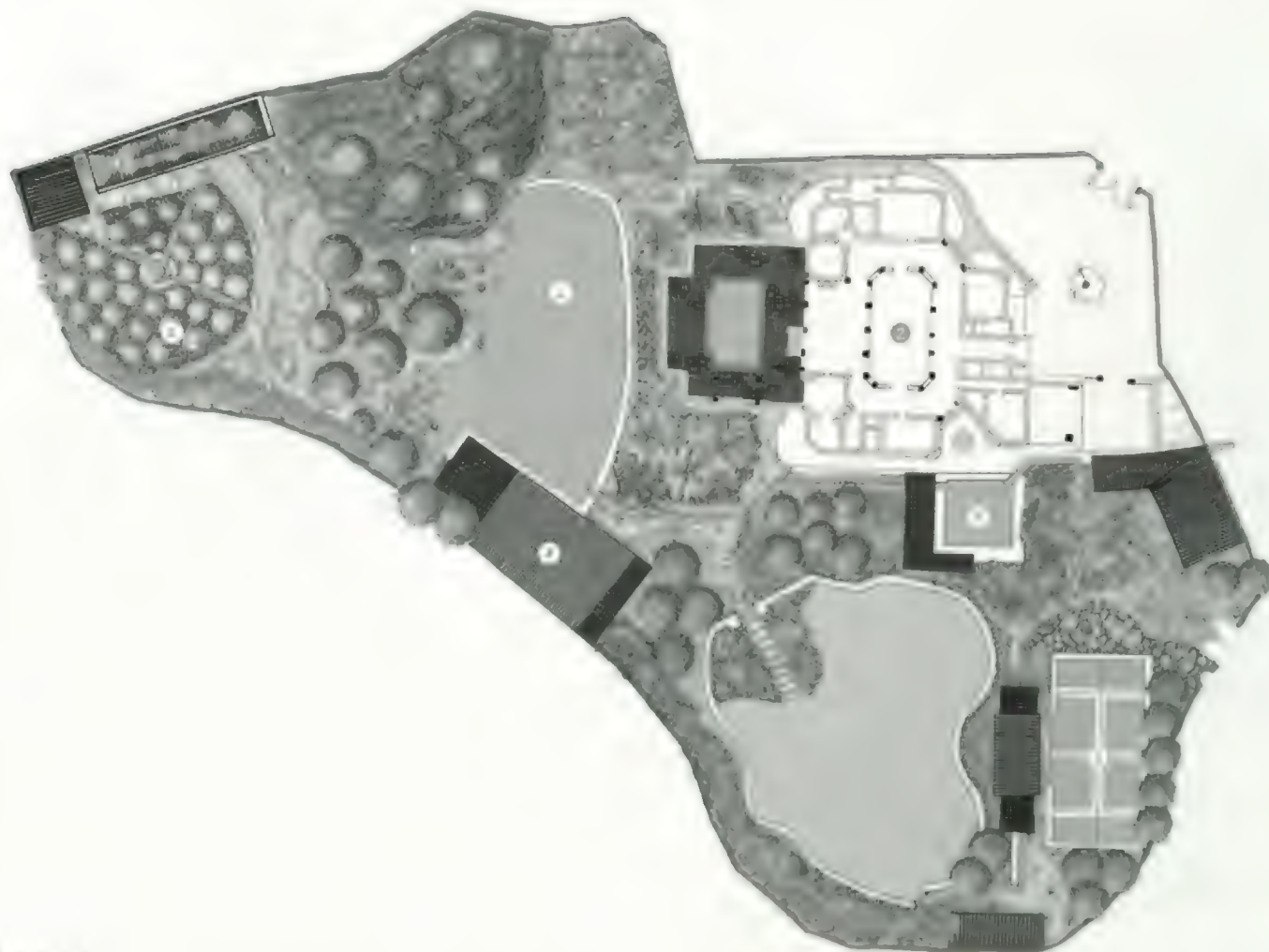
Malinalco is a town situated 1,800 m above sea level; 115 km to the south east of Mexico City, in a splendid subtropical valley in Mexico State. The Aztecs chose this high valley area to erect a citadel; its strategic position made the Spanish conquest of the area particularly difficult. The Spaniards eventually succeeded in colonizing the area and built an important Augustine convent, a cathedral and eight churches in each of the different barrios.

There are Aztec ruins still accessible today; from the highest point of these you can see across the whole of the town and the landscape surroundings. This confluence of archeological remains, historically valuable architecture and the green rainforest vegetation with almost mystical air make Malinalco especially attractive place for relaxation, rest and contemplation.

These factors led the North American clients to acquire two adjacent lands (one with a pre-existing house) with a combined area of almost 7,000 m². With the Malinalco Golf Club as a reference which was also designed by Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano in the 90's, the clients commissioned a guesthouse and a garden that would provide a variety of environments, a small lake, a paddle tennis court in which the tropical vegetation would be allowed to play a defining role in the whole land. Following the large scale urban planning of the town, one of the project's prime motivations was the recollection and re-use of water. The design of the garden's water elements was to an extent dictated by the pre-existence of water channels, which took the form of ancient *apantles* or irrigation channels which dictated the design of the other water elements in the garden. Water is channeled from the road before arriving at a font of water that serves as a subtle focal point in the garden, and from there runs to a lake set at the garden's lowest, and thus wettest, point. A well

PLAN MAESTRO / MASTER PLAN

- 1.- Lago / Lake
- 2.- Casa preexistente / Pre-existing house
- 3.- Cancha de paddle tennis / Paddle tennis court
- 4.- Casa de huéspedes / Guest house
- 5.- Pila de agua / Water mirror
- 6.- Jardín de cítricos / Citrus garden





se agrega un pozo que cumple las necesidades totales de abastecimiento de agua, la cual se devuelve al sistema de calle.

Una alberca preexistente dispuesta frente a la galería de la casa se amplía y se enmarca con una terraza de piedra desde la cual se observa el lago. Esta nueva reserva de agua se convierte en el área más atractiva del sitio, donde unos dobles gaviones de formas curvas, entre los cuales se plantan franjas homogéneas de especies acuáticas, definen un lenguaje vernáculo y natural. La casa de huéspedes, de carácter contemporáneo y transparente, flota sobre una terraza de piedra que parece emerger del lago; se desarrolla con líneas horizontales y geométricas que se contraponen al vocabulario visual del jardín. Una única cubierta estructural contiene espacios abiertos y cerrados con paños vidriados que dirigen las vistas hacia el paisaje del cerro y la pirámide de Malinalco. Tras el lago se conforma un área elevada que emplea como relleno la tierra proveniente de la excavación, la cual recrea un ambiente de selva baja; masas de lantanas anaranjadas que sirven como constante foco de atracción de mariposas, grupos de agaves y conjuntos de rocas recuperadas del sitio constituyen esta parte más lejana de la casa. Sobre el borde del lote, aprovechando la existencia de algunos árboles, se compuso una huerta de cítricos y una hortaliza. En el lado opuesto de la casa encontramos una cancha de tenis y una expansión de césped con un borde de piedra y grupos de cañas, plataneros y bambúes. A partir de este jardín se desprenden senderos curvilíneos de piedra que conducen hacia otros ambientes del jardín, plenos de composiciones pictóricas de texturas y plantas que refieren a un paisaje del brasileño Burle Marx, explícitamente recordado por Schjetnan.

was placed alongside this to meet all the site's water supply needs, and from there the water is returned to the mains.

A pre-existing pool in front of the house opens out into a stone terrace overlooking the lake.

This new body of water is perhaps the most delightful view of the house, with curved, doubled gabions between which uniform strips of water-plants that give the location a natural and vernacular feeling. The guesthouse modern and transparent, floats over a stone terrace that appears to emerge from the lake. Its geometric lines provide a contrast to the garden's visual vocabulary. The single structural covering has spaces that are open and shut by glass panes that point the eye towards the hilly landscape and the Malinalco pyramid.

Beyond the lake there is an elevated area (set upon soil excavated during the construction) which recreates the feeling of a lowland jungle; this is the furthest point away from the house, and features collections of orange lanterns that constantly attract butterflies, groups of agave plants and rocks gathered from elsewhere on the site. A citrus orchard and a vegetable garden have been placed to one side of the lot, making the most of a number of trees that were already there. On the side opposite the house we find a paddle tennis court and an extensive grass land with a border made from stone and group of canes, banana plants and bamboos. Curvilinear paths lead away from this area towards other parts of the garden, full of picturesque compositions, with textures and plants that are similar to Burle Marx's Brazilian landscape architecture.

Jimena Martignoni



Jardín de rocas y árboles preexistentes / Rock garden and pre-existing trees







Terraza en casa de huéspedes /



Casa de huéspedes, mirador al lago /



Lago, detalle de borde /

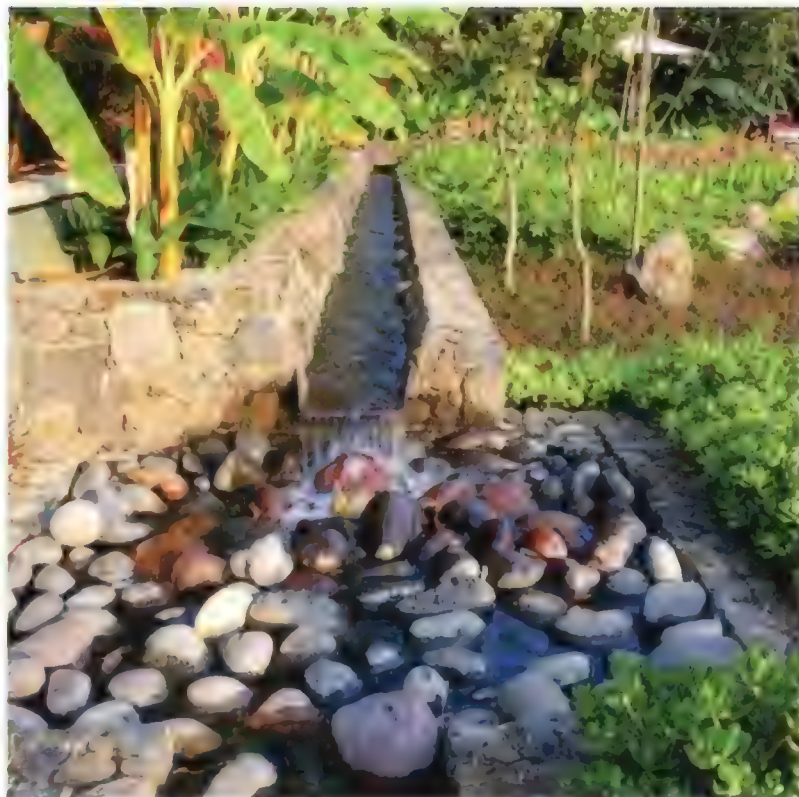


Pila de agua, jardín y cancha de paddle tennis /



Secuencia de agua: pila y "apantles" /





Área

11

Año de finalización

11

Arquitectura de paisaje y arquitectura

Arquitectura de paisaje
y arquitectura
Marta Delgado y
Arquitectura de Paisaje y
Arquitectura

Director de proyecto

Arquitectura de paisaje
y arquitectura

Coordinador de proyecto y obra

Arquitectura de paisaje
y arquitectura

Colaboradores

Megumi Andrade Hashimoto
Sara Pimenta A. Ramos
Henrique Gomes

Jardinería y viveros

Arquitectura de paisaje
y arquitectura

JARDÍN NATURA DEL PARQUE BICENTENARIO

Arquitecto: **EDMUND YEE** y **ALVARO SOTO** (PARKS) / **YEE SOTO**

○ Jardín de México / Mexico City





El Parque Bicentenario es el resultado de la conversión de un área industrial en desuso al norte de la ciudad, una refinería perteneciente a Pemex que cerró en 1988, como parte del proceso de cierre y relocalización de plantas y empresas contaminantes en las ciudades de México. El cierre definitivo se realizó por medio de un acuerdo con el gobierno federal que establece la donación al Estado de 55 hectáreas para la construcción de un parque, de las 100 que ocupa el sitio, reservando las 45 restantes para propósitos de almacenaje. Como parte de este acuerdo, Pemex estuvo a cargo del procedimiento de remediación y limpieza de los suelos del área asignada, en tres etapas: extracción de líquidos; extracción de semisólidos, por medio de la extracción, el lavado y el retorno de la tierra; y aireación, la cual incluyó la ventilación de la tierra dentro de unas losas existentes de casi 40 cm. Mientras se realizaban estas tareas de preparación se llamó a concurso nacional, en 2006, y un año después se desarrolló el proyecto ejecutivo. El desmantelamiento del sitio no dejó en pie ninguna de las estructuras industriales, por lo que el plan maestro propuso un parque totalmente nuevo, conformado por áreas independientes pero complementarias, que permitieron su materialización en etapas. Estas áreas se caracterizaron como jardines diversos -Natura, Viento, Tierra, Sol y Agua- de los cuales solo se han desarrollado 22 hectáreas. El Jardín Natura, con una superficie de 8 hectáreas, se localiza en la parte noroeste del sitio, directamente conectado al acceso peatonal principal que a su vez se definió en relación con la estación Refinería del Sistema de Transporte Colectivo Metro. Natura se desarrolla como una serie de jardines botánicos que representan los nueve biomas más significativos de México; cuatro de ellos son áreas abiertas, tres se concretan con estructuras acondicionadas bioclimáticamente a manera de invernaderos que aparecen como hitos en el paisaje urbano, y el último es un orquidario.



Matorral xerófilo y anfiteatro /



Las tres construcciones se basan en la repetición de un módulo de 15 x 15 x 15 m que contiene un elemento, 4 m de altura, para la retención del agua de lluvia, de acuerdo con el tamaño y las necesidades necesarias para cada barrio; cada estructura se conforma de uno, dos o cuatro módulos. De techado transparente con reticulado metálico, estas obras de edificación permiten la climatización con métodos de ventilación naturales. Las escaleras acceden al interior y en algunos casos pueden acceder a unas plataformas que sobresalen sobre las cimas de 16 árboles y la manzanilla. El riego se efectúa de manera alternativa y el público puede experimentar el agua de lluvia que va cayendo.

El remanente de agua de lluvia es conducido a unas cisternas enterradas desde las cuales se envía a unos tubos filtrantes y desde ahí se devuelve al acuífero. Estos procesos están graficados en estructura paneles temáticos.

En algunas obras en donde no se removieron las tizas preexistentes se alzaron rellenos de entre 2 y 4 m y se trató el área como un gran sistema de cubierta verde. Esto permitió crear desayueles y configurar áreas verdes horizontales que ofrecen espacios de reposo y contemplación.

El arquedero fue creado dentro de una sistema de 100 por 15 m, con 5 m de profundidad, sobre la cual se generó un relleno con un sistema de rampas, fuentes que recorren el largo total del espacio. Para aumentar la altura total y obtener una mayor captación de luz natural, se cubrió el área con corrientes laterales y una fuente de transición. El camino de acceso y distribución principal del parque bisecta el espacio del arquedero, por medio de un puente y continúa su desarrollo hasta el área deportiva (campesinista), administrativas, servicios, estacionamiento y por último al área

de actividades deportivas. El arquedero es un espacio de 100 por 15 m, con 5 m de profundidad, sobre la cual se generó un relleno con un sistema de rampas, fuentes que recorren el largo total del espacio. Para aumentar la altura total y obtener una mayor captación de luz natural, se cubrió el área con corrientes laterales y una fuente de transición. El camino de acceso y distribución principal del parque bisecta el espacio del arquedero, por medio de un puente y continúa su desarrollo hasta el área deportiva (campesinista), administrativas, servicios, estacionamiento y por último al área de actividades deportivas.











Vista aérea, matorral xerófilo, chinampa y biomas /







Vista aérea, orquidario, chinampa, humedal templado y biomas /

PLANTA DE CONJUNTO / PLAN OF THE SITE



CONCEPTUALIZACIÓN DEL JARDIN NATURA /



PLAN MAESTRO / MASTER PLAN



Area /

Cliente /

Construcción /

Fondo N

Parque Bicentenario, plan maestro /

Diseño Jardin Natura, área deportiva y lagos /

Director del proyecto Jardín Natura, área deportiva y lagos

Coordinación del proyecto /

Luis Milán? ...

Colaboradores /

Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics, 1995, 20, 111-115

Jardin Sol / Jardin Sol

Jardin Agua y auditorio al aire libre

MA Javier Sordo Madaleno, Alejandro G. ...

Coordinación general /

Margela Saville. A

Author: J. J. Torres, Jr. Madrid, Spain

Consultores ambientales /

Consultores botánicos /

Créditos generales /

Planeación, coordinación y residencia de obra

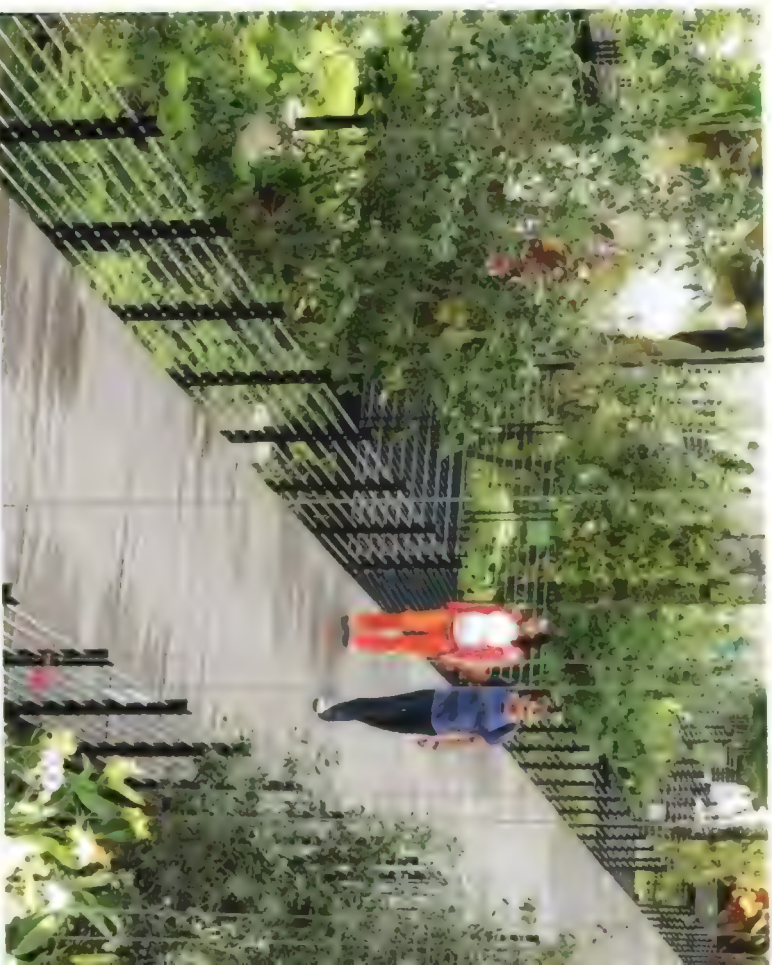
Construcción /

Supervisión de obra /

Parque Bicentenario /

Av 5 de mayo, esquina F.C.C. Na
Miguel Hidalgo, México, D.F.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



REHABILITACION
DEL PARQUE
OJO DE AGUA
DEL OBISPO





El estado de Durango, localizado al norte del país, ha construido en el centro de su ciudad capital un complejo conformado por tres parques: Ojo de Agua del Obispo (siglos XVI-XVIII), Guadiana (XIX) y Sahuataba (XX). El Grupo de Diseño Urbano fue seleccionado para hacer un plan maestro de todo el conjunto, con el fin de rehabilitar e integrar los parques y diseñar uno nuevo denominado Tercer Milenio, el cual tendrá un jardín botánico y áreas deportivas.

La primera acción estratégica del plan maestro consistió en la restauración y rehabilitación del Ojo de Agua del Obispo, lleno de simbolismos significativos. En 1554 los conquistadores españoles descubrieron un manantial que era usado como sustento de los lugares aledaños. En 1728 el obispo Benito Crespo ordenó la construcción de una presa de cemento y piedra ("cal y canto") y un sistema de acequias para que fluyera el agua potable a cada casa. Pero desafortunadamente el agua del manantial empezó a ser escasa a partir de la década de los años 40 del siglo XX y se seco completamente en 1980, debido a la construcción de un pozo cercano. La restauración del sitio incluyó la reconfiguración de la presa y de los muros, rampas y puertas remanentes. Posteriormente se conectarán por medio de un tubo las aguas tratadas con el Parque Guadiana y el Sahuataba para irrigar sus áreas verdes y sus respectivos lagos, creando un sistema hidráulico completo.

El Ojo de Agua del Obispo impresiona a sus visitantes por la majestuosidad de sus frondosos ahuehuetes (*Taxodium mucronatum*), que llevan ya cientos de años en el sitio. Estos árboles son de gran valor histórico y ambiental para el parque, ya que dan un toque poético y majestuoso, creando el verdadero sentido del lugar. Por otro lado, desde la perspectiva técnica se ha implementado un sistema de irrigación a las raíces de los árboles utilizando un sistema de agua tratada. En la parte sur, en conexión con un muro preexistente de adobe y piedra, se plantó un grupo de sauces llorones, para establecer el contraste con los ahuehuetes existentes y así configurar un entorno arbolado alrededor del cuerpo de agua. La jardinería

The Durango Government made a successful three year study of parks in Durango to be able to assess the Ojo de Agua de Obispo (c. 16th - c. 18th), Guadiana (19th) and Sahuataba (20th) Parks.

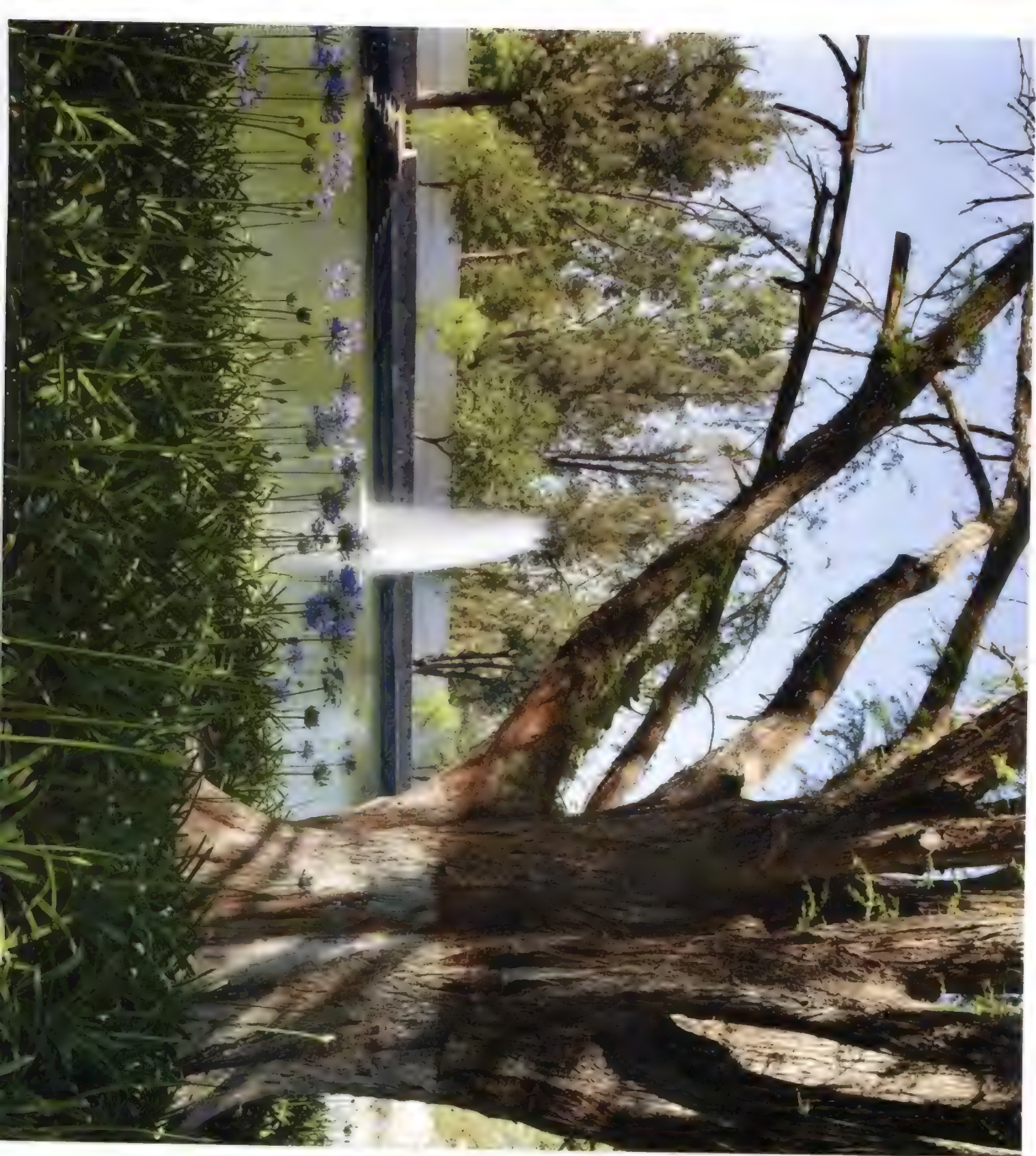
When the study was completed, the first step was to restore the existing Ojo de Agua del Obispo, which was full of symbolic and historical meaning. In 1554 the Spanish conquistadores discovered a spring that had been used as to support the nearby areas. In 1728 Bishop Benito Crespo ordered the construction of a cement and stone dam and a system of canals to bring the water to each house.

Unfortunately, the water from the spring ran out in the 1940s and by 1980 the manantial had completely dried up. The restoration of the site included the reconstruction of the dam, the walls and the stairs, and the connection of the existing water channels and remaining walls. Previously a water pipe had connected the treated water to the

Los ahuehuetes

Ojo de Agua del Obispo de los muy impresionantes árboles. Estos árboles son de gran valor histórico y ambiental para el parque, ya que dan un toque poético y majestuoso, creando el verdadero sentido del lugar. Por otro lado, desde la perspectiva técnica se ha implementado un sistema de irrigación a las raíces de los árboles utilizando un sistema de agua tratada. En la parte sur, en conexión con un muro

preexistente de adobe y piedra, se plantó un grupo de sauces llorones, para establecer el contraste con los ahuehuetes existentes y así configurar un entorno arbolado alrededor del cuerpo de agua. La jardinería



Rehabilitación del Parque Ojo de Agua del Obispo

Se realizó un estudio de campo y diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales y patrimoniales. Por medio de entrevistas individuales y sesiones de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores del territorio se identificaron los principales problemas y necesidades. Posteriormente se elaboró un diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales y patrimoniales. Se identificaron los principales problemas y necesidades. Posteriormente se elaboró un diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales y patrimoniales. Se identificaron los principales problemas y necesidades.

Se elaboró un diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales y patrimoniales. Se identificaron los principales problemas y necesidades. Posteriormente se elaboró un diagnóstico de las condiciones físicas, ambientales y patrimoniales. Se identificaron los principales problemas y necesidades.















Área

Área
de trabajo

Arquitectura y arquitectura de paisaje

Arquitectura y arquitectura de paisaje
Arquitectura y arquitectura de paisaje
Arquitectura y arquitectura de paisaje
Arquitectura y arquitectura de paisaje
Arquitectura y arquitectura de paisaje

Director de proyecto

Director de proyecto
Director de proyecto
Director de proyecto

Dirección arquitectónica de la obra

Dirección arquitectónica de la obra
Dirección arquitectónica de la obra
Dirección arquitectónica de la obra

Coordinador del proyecto

Coordinador del proyecto
Coordinador del proyecto
Coordinador del proyecto

Colaboradores

Colaboradores
Colaboradores
Colaboradores
Elisa Paola Oviedo Castañeda
Heriberto Martínez

Restauración de muros remanentes

Restauración de muros remanentes
Restauración de muros remanentes
Restauración de muros remanentes
INAH Durango

Diseño de iluminación

Diseño de iluminación
Diseño de iluminación
Diseño de iluminación
Luz + Forma

Ingenierías

Ingenierías
Ingenierías
Ingenierías
Ingenierías RCL S.C.

Cálculo estructural

Cálculo estructural
Cálculo estructural
Cálculo estructural
G.C. Asociados Diseño Estructural

PLAN MAESTRO / MASTERPLAN

1. Jardines de la Zona
2. Jardines de la Zona
3. Jardines de la Zona
4. Jardines de la Zona
5. Jardines de la Zona
6. Jardines de la Zona
7. Jardines de la Zona
8. Jardines de la Zona
9. Jardines de la Zona
10. Jardines de la Zona
11. Jardines de la Zona
12. Jardines de la Zona
13. Jardines de la Zona
14. Jardines de la Zona
15. Jardines de la Zona
16. Jardines de la Zona
17. Jardines de la Zona
18. Jardines de la Zona
19. Jardines de la Zona
20. Jardines de la Zona
21. Jardines de la Zona
22. Jardines de la Zona
23. Jardines de la Zona
24. Jardines de la Zona
25. Jardines de la Zona
26. Jardines de la Zona
27. Jardines de la Zona
28. Jardines de la Zona
29. Jardines de la Zona
30. Jardines de la Zona
31. Jardines de la Zona
32. Jardines de la Zona
33. Jardines de la Zona
34. Jardines de la Zona
35. Jardines de la Zona
36. Jardines de la Zona
37. Jardines de la Zona
38. Jardines de la Zona
39. Jardines de la Zona
40. Jardines de la Zona
41. Jardines de la Zona
42. Jardines de la Zona
43. Jardines de la Zona
44. Jardines de la Zona
45. Jardines de la Zona
46. Jardines de la Zona
47. Jardines de la Zona
48. Jardines de la Zona
49. Jardines de la Zona
50. Jardines de la Zona
51. Jardines de la Zona
52. Jardines de la Zona
53. Jardines de la Zona
54. Jardines de la Zona
55. Jardines de la Zona
56. Jardines de la Zona
57. Jardines de la Zona
58. Jardines de la Zona
59. Jardines de la Zona
60. Jardines de la Zona
61. Jardines de la Zona
62. Jardines de la Zona
63. Jardines de la Zona
64. Jardines de la Zona
65. Jardines de la Zona
66. Jardines de la Zona
67. Jardines de la Zona
68. Jardines de la Zona
69. Jardines de la Zona
70. Jardines de la Zona
71. Jardines de la Zona
72. Jardines de la Zona
73. Jardines de la Zona
74. Jardines de la Zona
75. Jardines de la Zona
76. Jardines de la Zona
77. Jardines de la Zona
78. Jardines de la Zona
79. Jardines de la Zona
80. Jardines de la Zona
81. Jardines de la Zona
82. Jardines de la Zona
83. Jardines de la Zona
84. Jardines de la Zona
85. Jardines de la Zona
86. Jardines de la Zona
87. Jardines de la Zona
88. Jardines de la Zona
89. Jardines de la Zona
90. Jardines de la Zona
91. Jardines de la Zona
92. Jardines de la Zona
93. Jardines de la Zona
94. Jardines de la Zona
95. Jardines de la Zona
96. Jardines de la Zona
97. Jardines de la Zona
98. Jardines de la Zona
99. Jardines de la Zona
100. Jardines de la Zona



SAN LUIS / PARQUE BICENTENARIO SAN LUIS

1998 LUIS / PARQUE BICENTENARIO
1998 LUIS / PARQUE BICENTENARIO

1998 LUIS / PARQUE BICENTENARIO





La ubicación geográfica central de San Luis Potosí en el país y su histórico desarrollo como área industrial hacen de esta ciudad una de las de mayor crecimiento en México. Culturalmente su valor es altísimo, al punto de haber sido declarada Patrimonio Histórico de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), en 2010. El cierre oficial de una de sus plantas industriales más grandes en ese mismo año dio lugar al desarrollo de un ambicioso plan de reconversión del sitio en desuso y de las construcciones residenciales que lo servían en el pasado. Con una superficie de casi 500 hectáreas, el área fue tomada por el desarrollador como objeto de planificación para concebir una "ciudad de usos mixtos y sustentables". Esto se traduce como la transformación del centro residencial existente en una "villa", o centro urbano, rodeada y servida por conjuntos residenciales diversos, servicios, instituciones culturales y administrativas y un importante sistema de espacios verdes. Este nuevo complejo apunta a cumplir condiciones de conservación de energía, manejo eficiente del agua, redes de transporte público y circuitos de ciclovías interconectados. Como parte del plan de remediación del sitio, se marcaron tres acciones relevantes a ser ejecutadas por Industrial Minera México, S.A. de C.V. (IMMSA): la donación de la propiedad de los pozos de agua que se utilizaban para la planta de zinc, los cuales hoy abastecen a 29 colonias de la ciudad; la incorporación de alta tecnología para evitar la contaminación de la planta; la construcción inmediata de un parque que sirviera como *buffer* entre el sitio y un nuevo complejo residencial localizado sobre uno de sus bordes.

El área reservada para el parque, denominada Parque Bicentenario San Luis Potosí, de 840 m de largo por 75 m de ancho en promedio, fue utilizada como tiradero de los fraccionamientos aledaños y se modeló con un perfil dinámico de alturas diversas. Con el objetivo de consolidar la tierra el proyecto propone

San Luis Potosí's geographic location at the centre of Mexico and its historic development in an area of industry were factors in its economic growth. Its cultural value is extremely high due to the fact that Unesco declared it a downtown of Human and Historic Patrimony in 2010. With the official closure of one of the largest industrial plants of the area made way that same year for the developers to plan to create a "city of sustainable, mixed functions" with a *buffer* surface. This meant the transformation of the pre-existent residential center into a vibrant urban center, surrounded and served by several residential complexes, cultural and administrative institutions and a system of green spaces. This new complex was also intended to follow certain energy conservation guidelines, the efficient use of water, public transport networks and interconnected cycle paths. As part of the remediation plan, three actions were assigned to the Mexican Industrial Mining Company Inc. (IMMSA) to carry out: the donation of the ownership of the wells that used to be part of the zinc plant, which today supply 29 of the city's neighborhoods, the incorporation of high-tech methods that would prevent pollution from the plant, and the immediate construction of a park that would serve as a *buffer* between the site and the new residential complex to be situated along one of its edges. The area reserved for the San Luis Potosí Bicentennial Park was 840 m long and (on average) 75 m wide, was to be used as the town dump and was designed to have a dynamic profile of varying heights. In the process of consolidating the soil, a beautiful linear park with amazing landscape architecture was created and designed by Mario Schjetnan / Grupo de Diseño Urbano with platforms and slopes two meters high, which would generate subtle



Vista al lago desde la trotapista / Vista al lago desde la trotapista

plataformas y taludes de 2 m promedio de alto, que generan desniveles sutiles en ambas direcciones y originan taludes que se cubren con piedra. La mayor diferencia de altura, de unos 10 m, se produce a través del lado más corto del parque y crea una serie de niveles aterrizados que descienden hacia los terrenos de la planta industrial. Debido a la dinámica de la topografía modelada, el parque crea sitios y niveles a diversas alturas; desde las partes más altas se abren vistas amplias hacia las reservas de agua existentes, creando una importante conexión visual y simbólica con el pasado industrial del lugar. Tipológicamente, el parque ofrece usos pasivos en dos terceras partes de su superficie, hacia el norte, con un sistema de ciclovías enmarcadas por pequeños bosques y unas terrazas que exhiben objetos y artefactos industriales recuperados del sitio. La parte restante del parque provee usos recreativos y familiares con unas estructuras tensadas que proveen sombra y espacio para juegos, auditorio y área de comidas.

El reciclaje y la recuperación de materiales es uno de los puntos más significativos del proyecto y se refleja tanto en el plan de paisaje como en las soluciones constructivas del parque. El empleo de la piedra local para los taludes, la piedra partida reutilizada para los senderos y, adicionalmente, el trasplante de centenas de plantas de la zona, reubicadas en el sitio y en sus bordes, representan las acciones más básicas pero esenciales. En este sentido, los grupos de cactáceas plantados en el borde adyacente al periférico son todas originarias de las áreas circundantes.

Hacia el borde opuesto, con el objetivo de establecer una densa cortina verde, se plantaron hileras de cipreses piramidales. En el segmento del parque dedicado a usos familiares se exhiben masas de plantas xerofíticas, nativas de la región, confirmando el concepto de exhibición y valorando del sistema natural y cultural en el cual se inserta el plan. Este parque lineal se conectará con otros espacios verdes conformando un anillo alrededor del nuevo sistema urbano.

The tallest of all is 10 m high and was set along the park's shortest edge, creating a series of terraced levels descending towards the grounds around the industrial plant. Due to the dynamics of the renovated topography, the park features areas of various heights, from the top of the terraces a wonderful view open out towards the pre-existing water reserves, forming an important visual and symbolic connection with the local industrial past. Two thirds of the park are surrounded by running paths marked by small forest and also terraces within industrial objects recovered from the site. The remainder of the park provides recreational family options with a number of structures that shade a playground and picnic areas as well as an auditorium.

The recycling of materials is one of the site's most significant aspects and is reflected as much in the park's landscape design as in its construction solutions. In the use of local stone for the slopes, the reuse of smashed stone for the paths, and the replanting of hundreds of plants from the local area are some of the most basic and essential actions undertaken. For example, the cactus gathering planted all along the borders originate from the surrounding land. Pyramidal cypress groves were planted on the opposite border, with the idea of establishing a green curtain. There are numerous xerophytic (desert) native plants to the region in the part of the park dedicated to family use, thereby confirming the value of the natural and cultural context into which the design is embedded. The park also connects with other green spaces to either side, which taken as a whole form a ring around the urban system.

Jimena Martignoni



Paradero de bicicletas / *by night*







Área de juegos infantiles /





Juegos infantiles, anfiteatro y área de picnic /



Izquierda / left: Cactáceas y artefactos históricos / Cactus and historical artifacts; derecha / right: Gimnasio /



Izquierda / left: Área de estar / Seating area derecha / right: Quiosco /

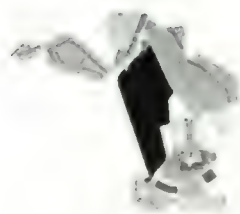
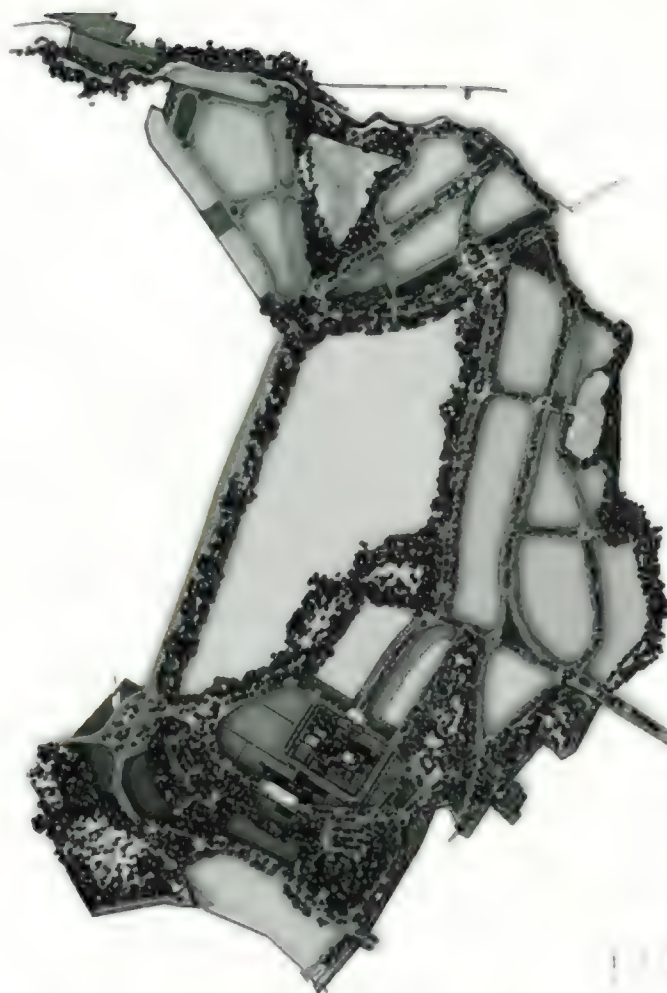
PLAN MASSIMO (1:10000)



SEZIONE (1:10000)



PLAN MAESTRO



Área /

486 hectáreas

Área de espacios abiertos

164 hectáreas

Área del Parque

Bicentenario San Luis Potosí

8.5 hectáreas

Año de finalización 1a etapa

2011

Cliente /

Grupo Mexico, S.A. de C.V.

Plan maestro y

arquitectura de paisaje

Mario Schjetnan

Grupo de Diseño Urbano

Mario Schjetnan /

Grupo de Diseño Urbano

Director de Proyecto

Mario Schjetnan

Mario Schjetnan

Consultores Plan IMMSA

Javier Sordo Madaleno,

Francisco López Guerra

Coordinador de proyecto

del Plan IMMSA

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Manuel Peniche

Coordinador de proyecto del Parque Bicentenario San Luis

Roberto Villareal

Colaborador de proyecto del Parque Bicentenario

Carolina Altamirano

Consultores Parque Bicentenario Botánica e Ingeniería

UASLP y CEASSA, Marcos Gustavo Monroy, Fernando Carlin, Lucía Gabriela García; R+R, Grupo Clever y Asociados

Instalaciones

Ricardo Romero, José Héctor Alejo

Toldos y Cubiertas

Tension, S.A. de C.V. Alejandro Gómez

Empresa Constructora

México Constructora Industrial, S.A. de C.V. Miguel Ángel Galván, Alberto Musteales, Luis Montalvo, Eduardo Arellano

Mobiliario urbano

Ernesto Gómez Gallardo, Diseño NEKO

Campus de Biotecnología e Investigación

El Campus de Biotecnología e Investigación
está ubicado en el Barrio de San Juan,
Calle 100 No. 100, Barrio de San Juan,
Ciudad de México, CDMX.





PROBIOMED es una empresa de características especiales en México, dedicada a la investigación y fabricación de productos biomédicos tales como vacunas y fármacos para medicinas. Localizado en Tenancingo, Estado de México, ha creado un campus de alta tecnología biomédica, cuyo primer componente es su propia planta, ampliada y modernizada mediante un proceso planeado. Grupo de Diseño Urbano, conjuntamente con Antonio Plá, desarrolló el proyecto arquitectónico, urbanístico y paisajístico de la planta, los laboratorios, las oficinas y un amplio comedor para empleados y ejecutivos, además de la planificación del campus, en donde se alojarán empresas similares o ampliaciones afines a las de la empresa.

La primera fase de intervenciones arquitectónicas consistió en remodelar el laboratorio y posteriormente se añadió un cuerpo con los cubículos para investigadores y áreas de producción. El laboratorio, altamente complejo en instalaciones y requerimientos sanitarios, se caracteriza por un corredor perimetral acristalado que permite observar a los científicos además de crear los filtros necesarios. La luz se tamiza mediante parteluces horizontales que permiten vistas y contacto con los bellos jardines perimetrales del conjunto. Posteriormente se diseñó y construyó la nueva planta de producción de vacunas y fármacos, las oficinas generales, los edificios de instalaciones y la casa de máquinas. La fase más reciente de intervención consistió en la implantación del comedor de empleados, investigadores y ejecutivos localizado en la parte alta del predio, en medio de una antigua y bella huerta de aguacates. El edificio se convierte en un icono y símbolo del conjunto por su carácter y vocación social, así como por su emplazamiento, volumetría y expresividad. Aprovechando los niveles del terreno se localizó una cisterna de agua potable que forma la base del comedor y cuyas losas se aprovecharon para localizar un gran espejo de agua que rodea parcialmente el edificio, creando un entorno acuático sumamente agradable. La techumbre del edificio se inclinó hacia el norte para

PROBIOMED is one of Mexico's few research and biomedical production companies that produces health care elements such as vaccines and pharmaceuticals. Based in Tenancingo, State of Mexico, it has created a high-tech biomedical campus by extending and modernizing outwards from its initial factory. Mario Salmerón / Grupo de Diseño Urbano along Colectivo MX, developed the architectural, urbanism and landscape architecture elements of the plant, the laboratories and the offices, as well as an extensive dining room for high executives and employees, plus designed the campus where similar companies or developments akin to PROBIOMED might set up in the future. The first phase of architectural intervention saw the previous laboratories remodeled and the addition of research units and production areas. The laboratory highly complex due to the equipment contained and the attendant health requirements, was built with a corridor running around it from which to observe the scientists, as well as creating the necessary filters. Light is controlled by way of beams that look out onto the beautiful gardens surrounding the complex.

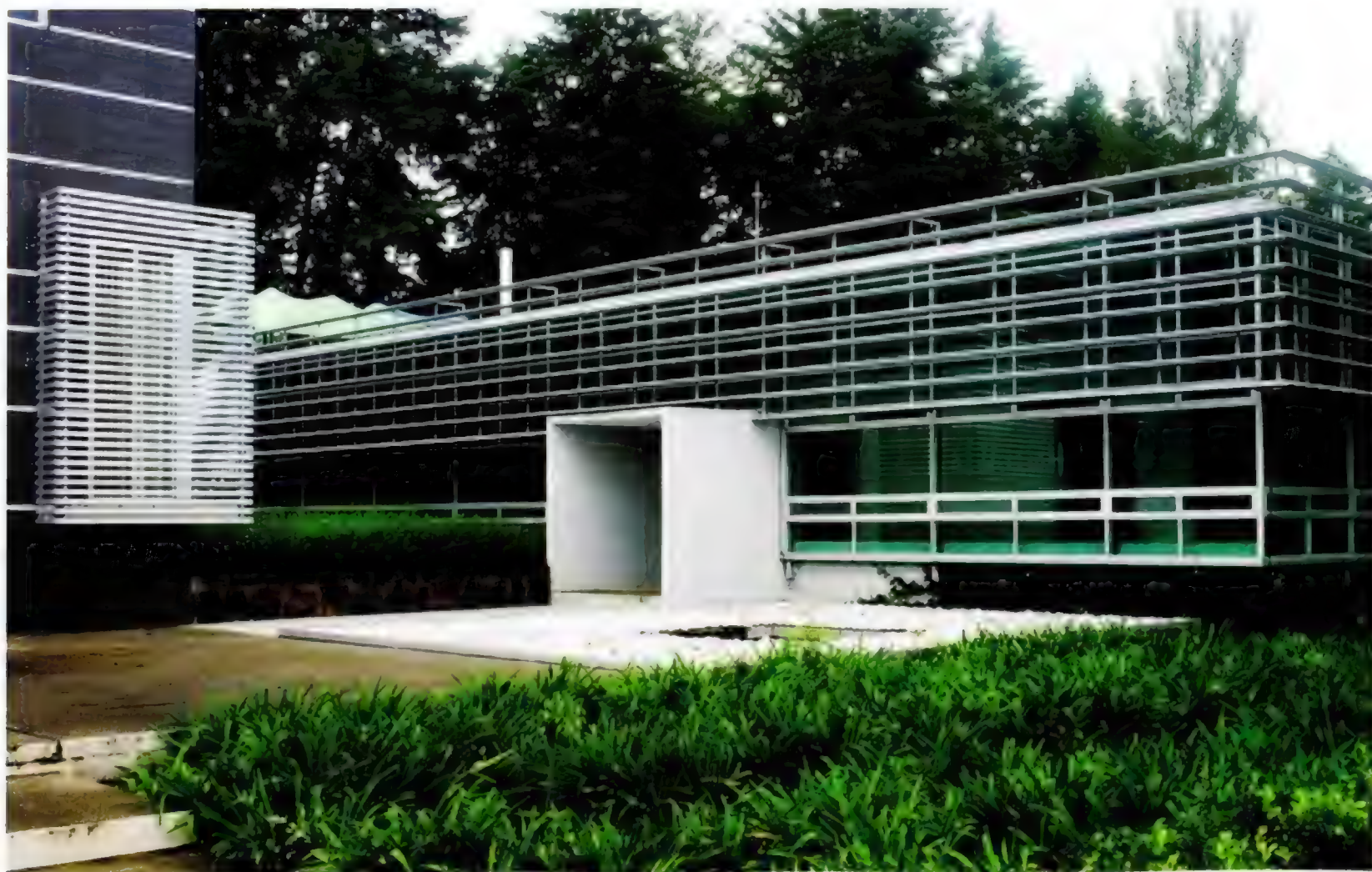
The new vaccine and pharmaceutical production plant, the general offices, the installation buildings and the machine house were all built previously. The most recent phase consisted of implementing the dining room area for employees, researchers and executives in the previously upper section, in the middle of an old and beautiful avocado garden. This building became iconic in the complex due to its social aspect as well as for its pleasing aspect, size and expressiveness. A water

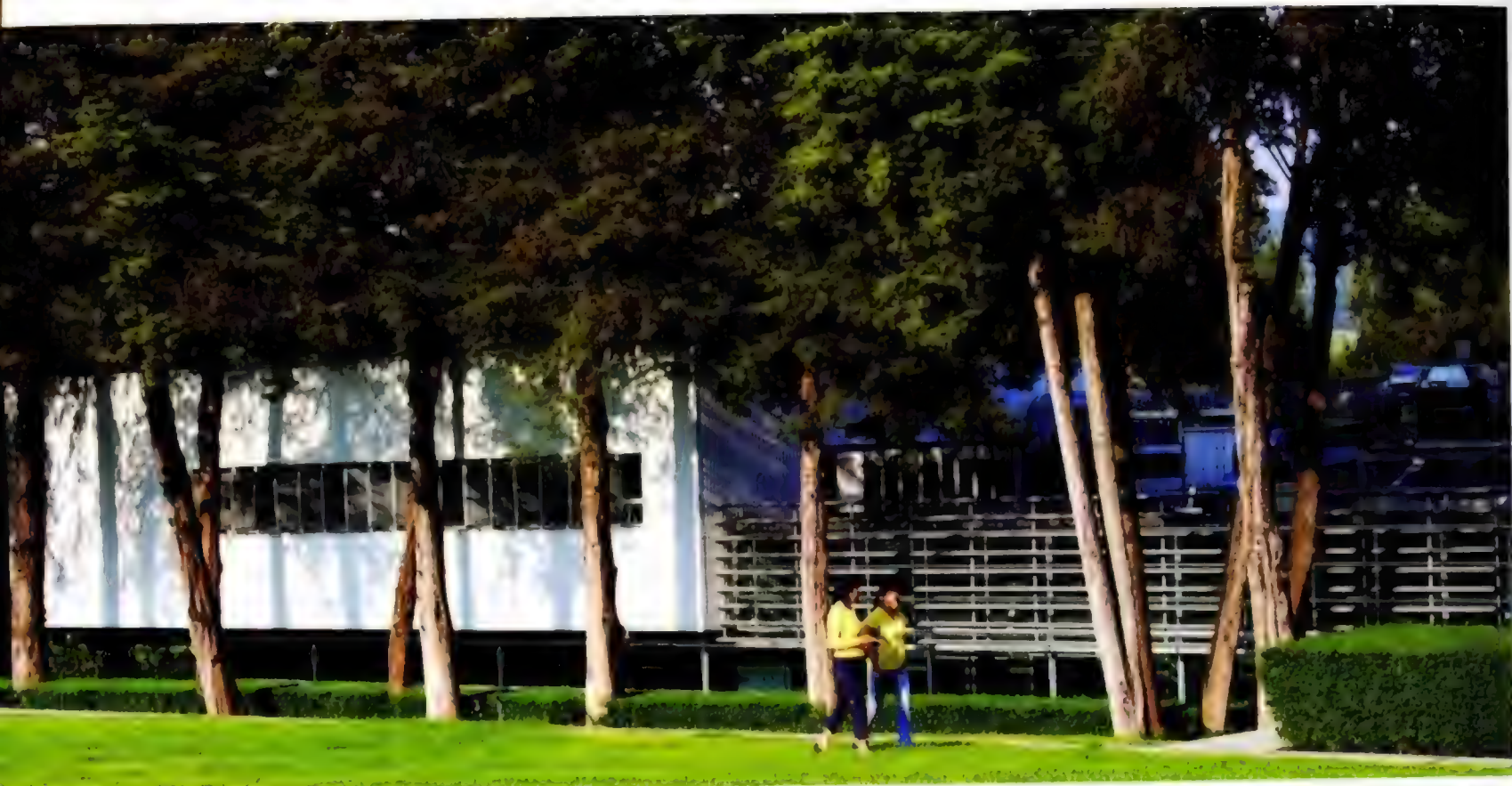


Oficinas y planta biotecnológica /

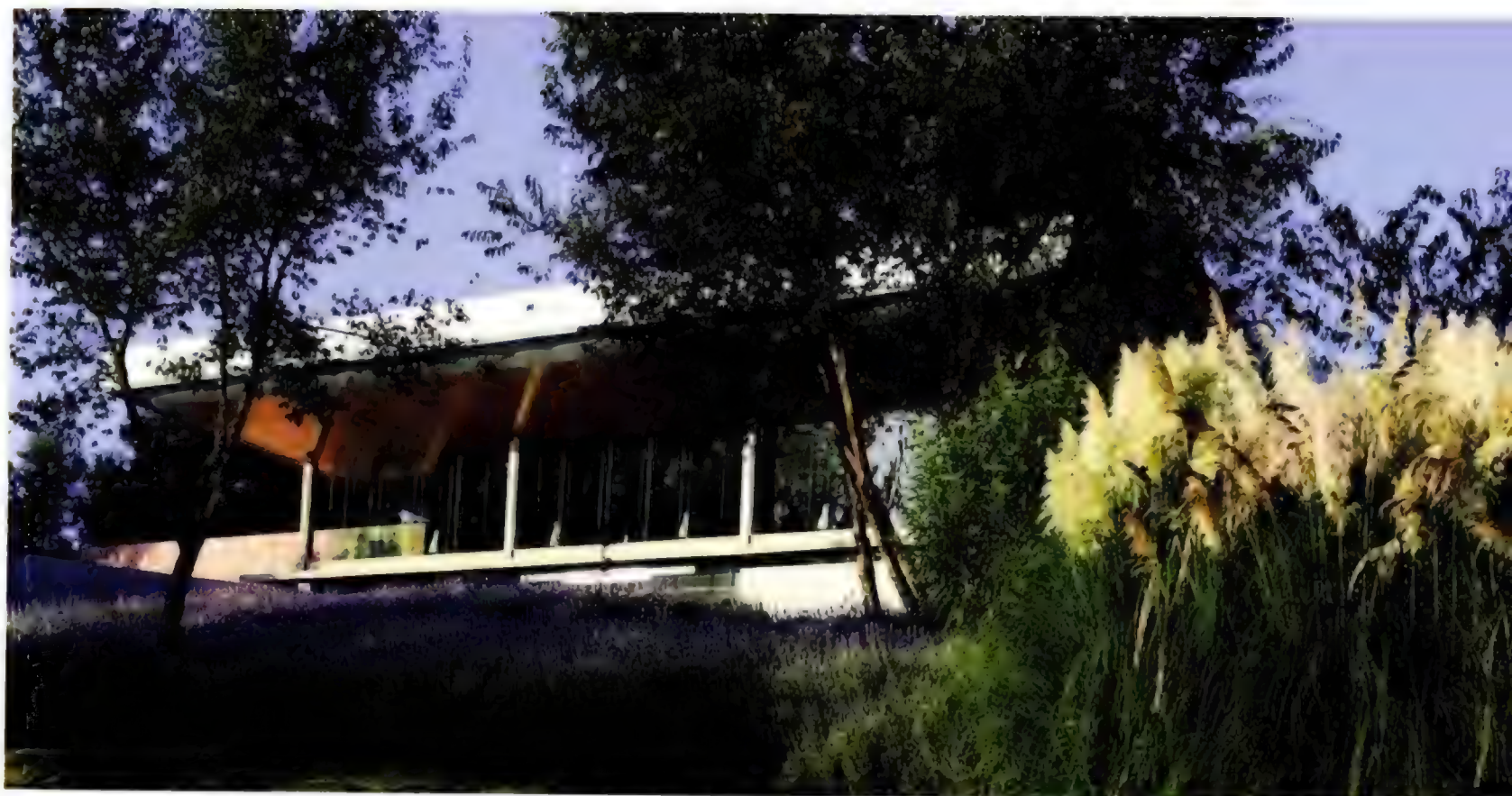


ampliar las vistas a las montañas distantes y ampliar la captación de luz natural. La misma inclinación permite también captar agua de lluvia y llevarla al espejo y la cisterna. El interior del edificio se ventila en forma natural por medio de ventilación cruzada, sin necesidad de aire acondicionado o calefacción. El comedor se ha convertido en un espacio que permite y promueve el contacto social entre investigadores, trabajadores, empleados y ejecutivos, lo mismo que en un remanso de descanso, tranquilidad y reflexión.





Laboratorios y área de investigación /



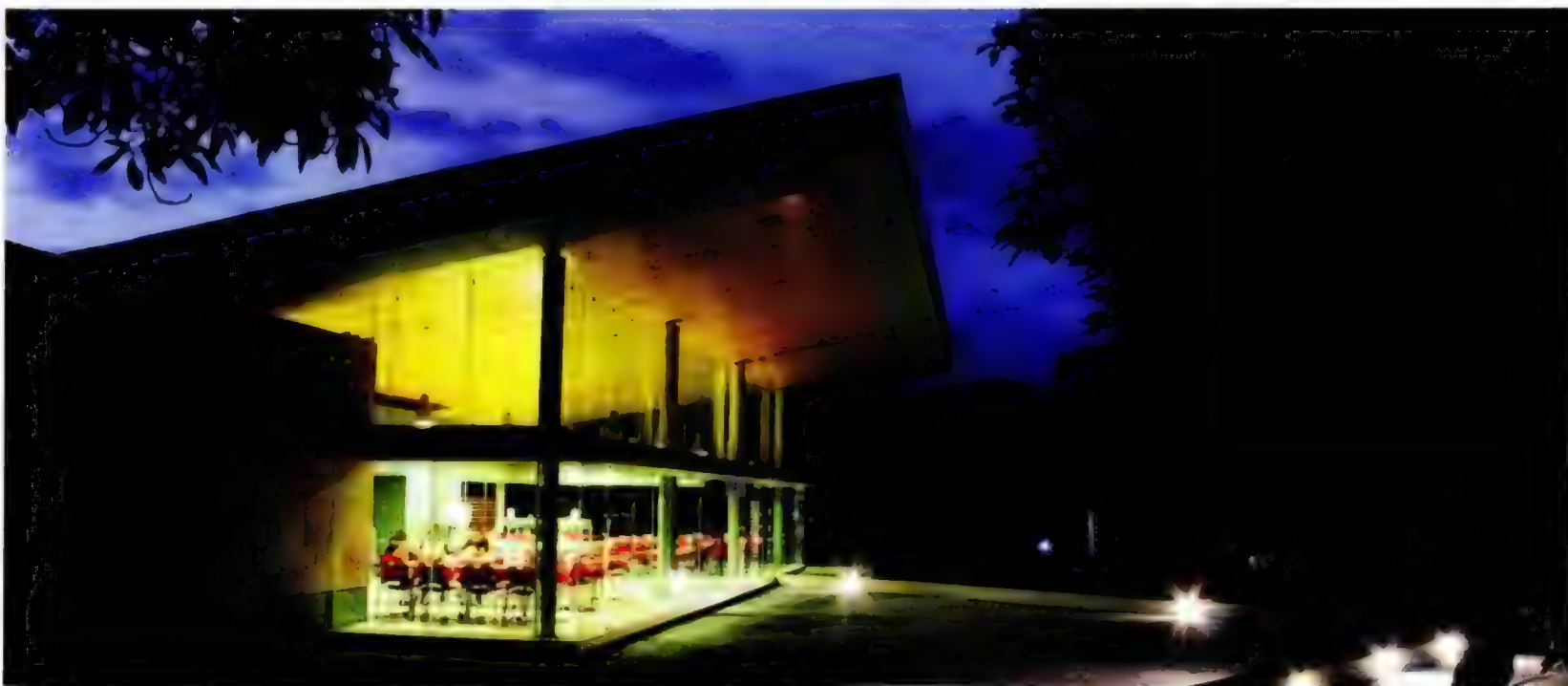
Comedor de empleados y ejecutivos /





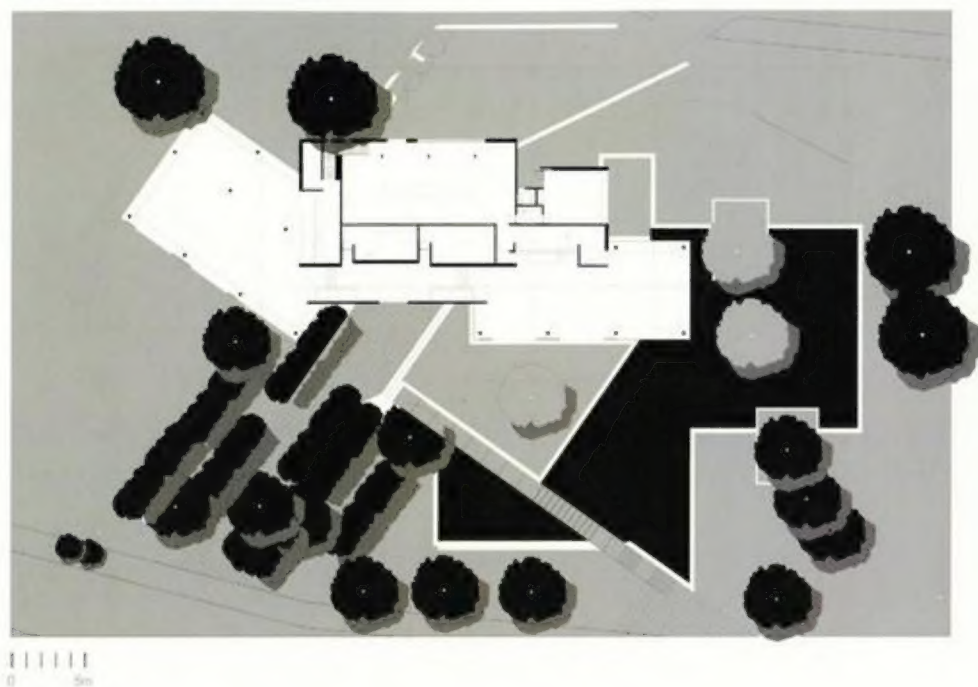
Comedor de empleados y ejecutivos / *Interior view of the executive dining room*



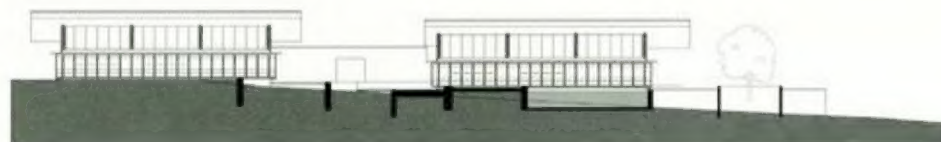


Vistas nocturnas /

PLANTA DE CONJUNTO / GENERAL PLAN



COMEDOR, SECCIONES GENERALES / DINING ROOM



Fachada / Façade



Fachada norte / North façade

0 10m



Fachada suroeste / Southwest façade

Área

Area

12 hectáreas

Área de comedor

Dining Room Area

1,000 m²

**Área de laboratorios,
investigación y desarrollo**

Laboratory, Research and
Development Area

1,200 m²

Área PBT II (planta)

Area of PBT II (factory)

1,500 m²

Año de finalización

Completion Date

2010

Cliente

Client

PROBIOMED, S.A. de C.V.

Plan maestro y arquitectura

Master Plan and Architecture

Mario Schjetnan /

Grupo de Diseño Urbano,
Colectivo MX

Director del proyecto

Project Director

Mario Schjetnan

Coordinador del proyecto

Project Coordinators

Antonio Plá Pérez

Colaboradores de Colectivo MX

Colectivo MX Contributor

Tania Hernández Salazar,
Fátima Chavarría

Arquitectura de paisaje

Landscape Architecture

Marco Arturo González

Diseño estructural

Structural Design

Grupo SAI, Gerson Huerta

**Coordinador de arquitectura
e instalaciones**

Architectural and

Installation Coordinator

Edgardo Martínez

Construcción

Construction

CEPELI, César Pérez Elizalde

Jardinería y viveros

Gardens and Nursery

Rosalío Flores



Vistas generales, exterior e interior del comedor / Views sections, exterior and interior of cafeteria



Mario Schjetnan

Recientemente decía mi amigo Federico Campbell que debe existir un *ethos* del agradecimiento, puesto que necesariamente los que estamos empeñados en la creación hemos sido acompañados y apoyados a través de nuestras vidas por distintas personas, amigos, clientes, colaboradores, familiares y seres queridos. Yo añado que sin ellos no seríamos lo que somos y no habríamos producido lo que en este libro se presenta.

En mi caso esa lista afortunadamente es extensa e inicia con mi mujer y compañera, mi queridísima Irma, quien a través de todos estos años (casi 36) ha creído en mí, apoyándome, aconsejándome y soportándome. También, y en segundo término, a dos de mis hijas, Ana y Daniela, quienes afortunadamente se han integrado al equipo de Grupo de Diseño Urbano, colaborando totalmente comprometidas y entregadas al trabajo y espíritu de este despacho. En particular mi agradecimiento a Daniela, quien ha coordinado esta publicación con esmero, profesionalismo, entrega y paciencia; y a Ana, quien insistió en hacer este libro y buscó las formas posibles de hacerlo.

La arquitectura es ante todo un trabajo en equipo y he sostenido repetidamente que uno de los actos más creativos de cualquier proyecto al establecer y entender su naturaleza es la de configurar y consolidar un equipo específico. Es por esto que agradezco y reconozco a los equipos de colaboradores internos y externos que han trabajado en todos los proyectos que aquí se presentan y es por esto que hemos sido cuidadosos al mencionarlos al pie de cada proyecto, en especial a Manuel Peniche, Marco Arturo González, Miguel Camacho y Gustavo Rojas, colaboradores en varios de ellos, y sin dejar de mencionar a colegas, equipos y

The ethics of gratitude

My friend Federico Campbell recently said that there must be an *ethos* of gratitude, because those of us who are involved in creation have unavoidably been accompanied and supported through our lives by various people: friends, clients, collaborators, family and loved ones. I would add that without them we would not be who we are and we would not have produced the things presented in this book. Fortunately, in my case this list is long, and it begins with my wife and companion, my beloved Irma, who over all these years (almost 36) has believed in me, supporting me, advising me and putting up with me. And also my two daughters, Ana and Daniela, who fortunately have joined the Grupo de Diseño Urbano (the Urban Design Group) team, working with utter commitment to the job and to the spirit of this firm. I am grateful to Daniela who has coordinated this publication with great care, professionalism, commitment and patience; and to Ana, who insisted on making this book and sought out the possible ways of doing so.

Architecture is first and foremost a team effort and I have said on many occasions that one of the most creative acts in any project after establishing and understanding its nature is to form and establish a team for the purpose. This is why I am grateful to and acknowledge the teams of internal and external collaborators who have worked on all the projects presented here and it is why we have been careful to mention them at the foot of each project, in particular Manuel Peniche, Marco Arturo González,

despachos que también han colaborado en estos proyectos: Antonio Plá, Ricardo y Víctor Legorreta, Marinela Servitje, Chris Patillo, Rodrigo Hernández. Otra condición de la esencia de nuestra arquitectura es la necesidad de contar con un cliente, promotor o patrono de los proyectos y las obras, sean públicos, privados o del sector social. Mi agradecimiento a todos ellos por confiar en nosotros, por apoyarnos cuando se han presentado ideas novedosas y se han tomado ciertos riesgos. Menciono únicamente los actores y promotores de los proyectos que aquí se reseñan, en particular a personas como Xavier García de Quevedo, Vidal Muhech, Chris Patillo, Martia Mullington, Ubaldo Azuara, Marinela Servitje, Rosa María Gómez Sosa, la familia Azkenazi, Marcos Shabot y Humberto Gloria, Francisco Xavier Rodríguez, Ismael Hernández Deras, Jorge Herrera Caldera, Humberto Rosales Badillio, Jorge Quinzaños Oria, Jorge Quinzaños Suárez, Hugo Burgos, Blanca Alcalá y Miguel Ángel Alcalá, Chris Hougie, Jaime Uribe de la Mora y Jaime Uribe Wiechers. Por último, realizar un libro de esta envergadura resulta un proyecto en sí mismo complejo, un reto creativo y de rigor intelectual. Deseo agradecer a todo el equipo de editorial Arquine, en especial a Miquel Adrià, Armando López Carrillo, Domingo Martínez y Maui Cittadini; también, y muy especialmente, a Jimena Martignoni, destacada crítica especializada en urbanismo y paisaje, ubicada en Buenos Aires, Argentina, así como a Roberto Segre, historiador, investigador y crítico latinoamericano reconocido, de Río de Janeiro, Brasil, autores de los ensayos sobre nuestra obra, así como a los fotógrafos Francisco Gómez Sosa, Pedro Hiriart, Héctor Velasco, Gabriel Figueroa, Carlos Hahn y Aerozoom •

Miguel Camacho and Gustavo Rojas, collaborators in several of them, as well as other colleagues, teams and firms that have collaborated in these projects: Antonio Plá, Ricardo and Víctor Legorreta, Marinela Servitje, Chris Patillo, Rodrigo Hernández. Another part of the essence of our architecture is the need to have a client, developer or trustee for the projects and construction works, whether they are public, private or socially-oriented. My gratitude goes out to them for having trusted in us, for supporting us when innovative ideas were put forward and certain risks were taken. I mention only the agents and developers of the projects listed here, in particular people like Xavier García de Quevedo, Vidal Muhech, Chris Patillo, Martia Mullington, Ubaldo Azuara, Marinela Servitje, Rosa María Gómez Sosa, the Azkenazi family, Marcos Shabot and Humberto Gloria, Francisco Xavier Rodríguez, Ismael Hernández Deras, Jorge Herrera Caldera, Humberto Rosales Badillio, Jorge Quinzaños Oria, Jorge Quinzaños Suárez, Hugo Burgos, Blanca Alcalá and Miguel Ángel Alcalá, Chris Hougie, Jaime Uribe de la Mora and Jaime Uribe Wiechers. Finally, producing a book of this magnitude is a complex project in itself, a creative challenge requiring intellectual rigor. I would like to thank the entire Arquine publishing team, in particular Miquel Adrià, Armando López Carrillo, Domingo Martínez and Maui Cittadini. And also, very specifically, Jimena Martignoni and Roberto Segre, authors of the essays on our work, as well as the photographers Francisco Gómez Sosa, Pedro Hiriart, Héctor Velasco, Gabriel Figueroa, Carlos Hahn and Aerozoom •